

製品環境情報

Product Environmental Aspects Declaration



発泡ポリスチレンシート (適用PSC番号: BV - 01)

No. BV-06-002

積水化成品工業株式会社

シート事業部
Tel.03 - 3347 - 9670

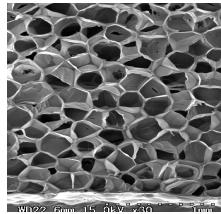
商品名: エスレンシート

形状: ロール状
巾: 640mm, 1040mm
長さ: 200m ~ 300m
厚み: 1mm ~ 3mm
発泡層の坪量: 100g/m² ~ 400g/m²



製品ロール
製品はロール状であり
1kgではありません。

シート断面図



ライフサイクル全体での消費・排出の環境負荷 (環境負荷は製品1kgあたりとして算出)

温暖化負荷 (CO ₂ 換算) kg	2.99 (2.04)
酸性化負荷 (SO ₂ 換算) kg	0.006 (0.004)
エネルギー消費量 MJ	76.1 (48.8)

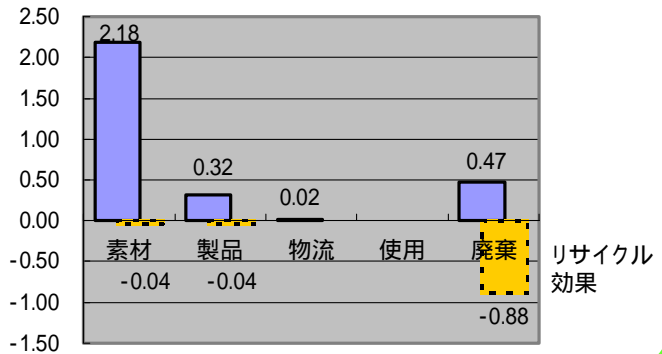
()内はリサイクル効果を含む数値です。



用途



各ステージ毎の温暖化負荷 (CO₂換算値kg)



- (注) 1. 基礎データは、製品環境情報開示シート(PEIDS)並びに製品データシートに記載されています
 2. データ算出のための統一基準は製品分類別基準 (PSC) をご覧ください。 詳細は <http://www.jemai.or.jp> をご覧下さい
 3. 「リサイクル効果」は、他製品へ及ぼす環境負荷の間接的な影響を示します
 4. 本製品の発泡剤はブタンガス(炭化水素ガス)を使用しており、オゾン層破壊の環境負荷はありません。

【その他環境関連情報】

本製品の約5割の生産(関東工場、天理工場)はISO14001認証取得工場にて行われています。

製品環境情報開示シート(PEIDS)

Product Environmental Information Data Sheet(PEIDS)

文書管理番号	F-02B-02
エコリーフ作成事業者名	積水化成成品工業株式会社
エコリーフ登録番号	BV-06-002

エコリーフ原単位データベース	v2.0s	版
エコリーフ特性化係数データベース	v2.0s	版



製品分類名	発泡ポリスチレンシート	製品形式	単体品				
PSC-No.	BV-01	製品[kg]	1	包装他[kg]	0	全体[kg]	1

入出力項目	ライフサイクルステージ	単位	製造		物流	使用	廃棄	リサイクル効果			
			素材	製品							
消費エネルギー			MJ	6.76E+01	7.76E+00	2.69E-01	0	4.39E-01	-2.73E+01		
			Mcal	1.62E+01	1.85E+00	6.42E-02	0	1.05E-01	-6.53E+00		
インベントリ分析	消費負荷	枯渇資源	石炭	kg	1.66E-02	3.88E-02	6.29E-07	0	2.87E-03	-2.68E-03	
			原料(燃料)	kg	4.92E-01	6.46E-02	5.87E-03	0	4.28E-03	-1.92E-01	
			LNG	kg	3.04E-02	1.97E-02	9.09E-05	0	1.47E-03	-1.04E-02	
			ウラン鉱石(U)	kg	1.12E-06	2.63E-06	4.25E-11	0	1.94E-07	-1.81E-07	
			原油(原料)	kg	9.53E-01	0	0	0	0	-4.00E-01	
			鉄鉱石(Fe)	kg	0	0	0	0	0	0	
			銅鉱石(Cu)	kg	0	0	0	0	0	0	
			ホーキサイト(AI)	kg	0	0	0	0	0	0	
			ニッケル鉱石(Ni)	kg	0	0	0	0	0	0	
			クロム鉱石(Cr)	kg	0	0	0	0	0	0	
	環境排出負荷	再生可能資源	鉱物資源	マンガン鉱石(Mn)	kg	0	0	0	0	0	0
				鉛鉱石(Pb)	kg	0	0	0	0	0	0
				錫鉱石(Sn)	kg	0	0	0	0	0	0
				亜鉛鉱石(Zn)	kg	0	0	0	0	0	0
				金鉱石(Au)	kg	0	0	0	0	0	0
				銀鉱石(Ag)	kg	0	0	0	0	0	0
				珪砂	kg	0	0	0	0	0	0
				岩塩	kg	0	0	0	0	2.09E-04	-2.43E-05
				石灰石	kg	0	0	0	0	4.45E-03	-1.56E-03
				soda ash(天然ソーダ灰)	kg	0	0	0	0	0	0
環境排出負荷	大気へ	再生可能資源	wood	kg	0	0	0	0	0	0	
			water	kg	1.61E+01	3.00E+01	4.73E-04	0	2.46E+00	-3.53E+00	
			CO2	kg	2.07E+00	3.21E-01	1.89E-02	0	4.68E-01	-8.70E-01	
			SOx	kg	9.58E-04	2.53E-04	2.33E-05	0	2.43E-04	-3.95E-04	
			NOx	kg	4.51E-03	4.65E-04	2.91E-04	0	4.88E-04	-1.92E-03	
			N2O	kg	4.28E-04	4.50E-06	3.42E-07	0	4.97E-07	-1.79E-04	
			CH4	kg	2.99E-06	7.02E-06	1.14E-10	0	5.20E-07	-4.79E-07	
			CO	kg	1.49E-04	1.56E-04	1.16E-04	0	7.96E-05	-6.20E-05	
			NMVOc	kg	5.86E-06	1.50E-02	3.00E-02	0	1.02E-06	-9.44E-07	
			CxHy	kg	1.95E-04	6.51E-06	5.87E-06	0	9.17E-07	-8.16E-05	
環境排出負荷	水産へ	再生可能資源	dust	kg	5.70E-04	3.22E-05	2.33E-05	0	2.68E-05	-2.38E-04	
			BOD	kg	—	—	—	—	—	—	
			COD	kg	—	—	—	—	—	—	
			全N	kg	—	—	—	—	—	—	
			全P	kg	—	—	—	—	—	—	
			SS	kg	—	—	—	—	—	—	
			不特定固形廃棄物	kg	0	2.26E-05	0	0	2.66E-01	-1.50E-02	
			スラグ	kg	0	0	0	0	0	0	
			汚泥類	kg	0	0	0	0	0	0	
			低放射性廃棄物	kg	7.83E-07	1.83E-06	2.98E-11	0	1.36E-07	-1.26E-07	
インパクト評価	消費	資源枯渇	鉱物資源	kg	5.24E-01	0	0	0	0	0	
			エネルギー	kg	5.48E-01	1.35E-01	5.98E-03	0	9.48E-03	-2.08E-01	
			温暖化	kg	2.18E+00	3.22E-01	1.90E-02	0	4.68E-01	-9.56E-01	
			酸性化	kg	4.11E-03	5.78E-04	2.27E-04	0	5.85E-04	-1.79E-03	
			オゾン層破壊	kg	0	0	0	0	0	0	
			光化学オキシダント-POCP	kg	3.13E-04	6.26E-03	1.25E-02	0	1.19E-05	-1.30E-04	
			富栄養化	kg	5.86E-04	6.05E-05	3.78E-05	0	6.34E-05	-2.55E-04	
			大気へ	kg	0	0	0	0	0	0	
			水産へ	kg	0	0	0	0	0	0	
			土壌へ	kg	0	0	0	0	0	0	

【共通備考】

I ステージ関連

- 製造ステージ：原油等より材料を作る素材製造と材料を加工して製品を作る製品製造より構成される。
 - 製造ステージ（素材）：資源の採掘と輸送、素材製造及び、リサイクル材料の生産等が含まれる。
 - 製造ステージ（製品）：製品製造やリサイクル材料製造が含まれる。
- 物流ステージ：製品の輸送を示す。
- 使用ステージ：対象外とする。
- 廃棄ステージ：使用済製品を廃棄するための環境負荷。
- リサイクル効果：リサイクル材使用や使用後に他製品へリサイクルする場合、他製品へ及ぼす波及効果(間接環境影響)を示す(リユースも同様)欄で、
 - *他製品からリサイクルされた材料/リユースされた部品を用いた場合：他製品の回収工程環境負荷の増加分と、廃棄処分環境負荷の低減分。
 - *使用後に、他製品がリサイクル材料やリユース部品として転用した場合：回収品からの再生工程環境負荷の増加分と、他製品の素材製造環境負荷の低減分。

II インベントリ分析関連

- 枯渇資源項目の鉱石類のデータは、鉱石に含有される純成分(鉄、アルミニウムなど)の量として示される。
- エネルギー資源項目のデータは、発熱量起源の数値を記載し、例えば、ウラン鉱石は燃料として使用可能な濃縮ウランの原子燃料の量を示す。

III インパクト評価関連

※インパクト評価は、インベントリ分析の負荷量を基準となる物質の量(例：温暖化ではCO₂)に換算し、合計して求められたものである。

- 消費負荷：資源、エネルギーの枯渇への影響の程度を、括弧内の基準物質に換算して示した値である。
- 環境排出負荷：大気、水産、土壌への影響の程度を、括弧内の基準物質に換算して示した値である。

IV 記載データ

- 指数表示(小数点以下2桁)が原則である。
- 計算あるいは推算データが等と評価される場合、あるいは他のデータとの相対的關係において無視しうる場合は“0”表示(指数表示にしない)とされる。
- 計算あるいは推算できない場合は“—”表示とし、“0”表示と区別して扱われる。
- “—”欄が含まれない入出力項目に限り、各項目が加算表示される。“—”欄が含まれる入出力項目の合計欄は空欄とされる。

* 素材の製造原単位(バックグラウンドデータ)は、原則として、鉱石より製造した場合の数値であり、スクラップ等は含まれません。(詳細は、エコリーフ原単位リスト参照)

【解説】

製品データシート

(LCA計算のための入力データ, 設定数値)



文書管理番号	F-03-02
エコリーフ作成事業者名	積水化成成品工業株式会社
エコリーフ登録番号	BV-06-002

製品分類名	発泡ポリスチレンシート(適用PSC番号: BV - 01)		製品形式	単体品			
製品単位	1kg	製品[kg]	1	包装他[kg]	0	全体[kg]	1

1 製品情報(製品1kg当たり):製品を構成する原材料を記載する。

製品構成材料の内訳				別途,加工・組立負荷計算の必要な部品の内訳			
材料名	質量[kg]	材料名	質量[kg]	加工名	質量[kg]	組立名	質量[kg]
PS	9.37E-01						
再生PS(オーブン)*注-1)	3.89E-02						
ブタン	2.40E-02						
小計	1.00E+00	小計					
合計				小計		小計	

【解説】発泡材に使用しているブタンはLPGとして計上する。

*注-1) 再生PSはパーজন原料との購入価格比でLCAを換算計上する。又、間接影響として産廃分を控除する。

2 製造サイト情報(製品1kg当たり):製品の製造およびサイト内での加工・組立に消費・排出した量を記載する。

・SOx, NOx量は、それぞれSO₂, NO₂換算値。

消費	区分	エネルギー	物質	物質	サイト間輸送	サイト間輸送	サイト間輸送		
	内訳項目	電力(Kwh)	工業用水(kg)	発泡剤:ブタン(kg)	PS(kg・km)	再生PS(kg・km)	ブタン(kg・km)		
	量	7.23E-01	6.00E-01	1.50E-02	2.16E+02	3.90E+00	1.44E+01		
	説明				10トラック	10トラック	10トラック		
排出	区分	大気	廃棄						
	内訳項目	発泡剤:ブタン(kg)	下水処理						
	量	1.50E-02	1.00E-01						
	説明								

【解説】発泡材ブタンの放散をNMVOCとして計上。冷却水の排水は環境負荷がないため除外。有価処理される再生PSは控除。

ブタンのサイト間輸送は製品を構成する材料と製造時に発生する放散量を合わせて計上する。

シート厚み変更時における(1~3mm範囲での)消費電力差は1%以下であり、サイト内消費は一括計上する。

3 物流ステージ情報(製品1kg当たりが原則):製品輸送の基準条件(手段, 距離, 積載率)や消費・排出量等の詳細を記載する。

手段	4トラック	4トラック	4トラック	4トラック				
設定項目	質量(kg)	距離(km)	積載効率	負荷(kg・km)				
量	1.00E+00	1.00E+02	1.00E+00	1.44E+01				
説明								

【解説】

4 使用ステージ情報(製品1kg当たり):作動, 待機時, メンテナンスを含めて, 基準使用条件(方法, 期間)の詳細を記載する。

4.1 製品本体, ラベル対象となる付属品等の使用関連情報

本体	区分							
	内訳項目							
	量							
	説明							

【解説】

4.2 交換・消耗品の廃棄・リサイクル関連情報

消耗品等	区分							
	内訳項目							
	量							
	説明							

【解説】

5 廃棄ステージ情報(製品1kg当たり):設定した処理方法や条件(シナリオ)の詳細を記載する。

シナリオ	区分	処理	処理	処理	処理	輸送	消費	控除
	内訳項目	産廃埋立(kg)	産廃焼却(kg)	一廃埋立(kg)	一廃焼却(kg)	廃棄物(kg・km)	熱可塑PPA再生(kg)	PS(kg)
	量	7.00E-03	1.00E-03	2.06E-01	3.45E-01	1.40E+01	4.02E-01	-4.02E-01
	説明					2トラック	他製品へ	他製品へ

【解説】

6. その他