

# 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-06-004

# KYOEI グループ

# セルパール

**関東共栄株式会社**

TEL 0299-27-8420

FAX 0299-27-8421

お問い合わせ先

**共栄産業株式会社**

(大阪) TEL 06-6643-2211

(東京) TEL 03-3258-0778

(中部) TEL 0568-75-2800

**共栄樹脂株式会社**

(本社) TEL 079-593-1313

製品仕様 : 発泡ポリスチレンシート単体品  
 形状 : ロール状  
 幅 : 640mm、1040mm  
 長さ : 200m~300m  
 厚み : 1.0mm~2.5mm  
 発泡層坪量 : 100g/m<sup>2</sup>~300g/m<sup>2</sup>

主な環境負荷 (使用ステージは除く)  
 (製品1kgあたりとして算出)

	全ステージ合計
温暖化負荷 (CO <sub>2</sub> 換算)	2.91kg (1.91kg)
酸性化負荷 (SO <sub>2</sub> 換算)	0.005kg (0.003 kg)
エネルギー消費量	72.4MJ (42.4MJ)

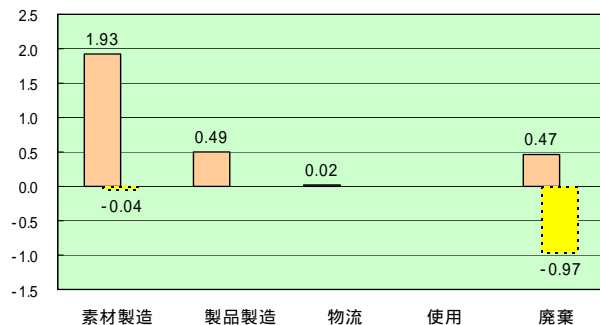
( )内はリサイクル効果<sup>注3</sup>を含んだ環境負荷を示します。



**製品ロール**

製品はロール状であり、1kgではありません。

各ステージの温暖化負荷 CO<sub>2</sub> 換算値 (kg)



(-) 方向はリサイクル効果 注3

(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基準 (PSC) をご覧ください。詳細は <http://www.jemai.or.jp> をご覧ください。  
 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を使用しており、オゾン層破壊の環境負荷はありません。



**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-02Bs-02
エコリーフ作成事業者名	関東共栄株式会社
エコリーフ登録番号	BV-06-004

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	

製品分類名	発泡ポリスチレンシート		製品形式	セルパル単体品			
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					
<b>消費エネルギー</b>		MJ	6.05E+01	1.12E+01	2.69E-01	-	4.05E-01	-3.00E+01	
		Mcal	1.45E+01	2.68E+00	6.42E-02	-	9.68E-02	-7.16E+00	
インベントリ分析	消費エネルギー	石炭	1.46E-02	6.17E-02	6.29E-07	-	2.87E-03	-2.93E-03	
		原油(燃料)	4.53E-01	7.85E-02	5.87E-03	-	3.54E-03	-2.11E-01	
		LNG	2.71E-02	3.10E-02	9.09E-05	-	1.45E-03	-1.14E-02	
		ウラン鉱石(U)	9.88E-07	4.18E-06	4.25E-11	-	1.94E-07	-1.98E-07	
		原油(原料)	8.41E-01	0	0	-	0	-4.39E-01	
		鉄鉱石(Fe)	0	0	0	-	0	0	
		銅鉱石(Cu)	0	0	0	-	0	0	
		ホーキサイト(Al)	0	0	0	-	0	0	
		ニッケル鉱石(Ni)	0	0	0	-	0	0	
		クロム鉱石(Cr)	0	0	0	-	0	0	
	マンガン鉱石(Mn)	0	0	0	-	0	0		
	鉛鉱石(Pb)	0	0	0	-	0	0		
	錫鉱石(Sn)	0	0	0	-	0	0		
	亜鉛鉱石(Zn)	0	0	0	-	0	0		
	金鉱石(Au)	0	0	0	-	0	0		
	銀鉱石(Ag)	0	0	0	-	0	0		
	珪砂	0	0	0	-	0	0		
	岩塩	0	0	0	-	2.09E-04	-2.76E-05		
	石灰石	0	0	0	-	4.45E-03	-1.49E-03		
	再生可能資源	soda ash(天然ソーダ灰)	kg	0	0	0	-	0	0
	wood	kg	0	0	0	-	0	0	
	water	kg	1.42E+01	4.80E+01	4.73E-04	-	2.46E+00	-3.85E+00	
環境排出負荷	大気へ	CO2	1.83E+00	4.92E-01	1.89E-02	-	4.66E-01	-9.49E-01	
		SOx	8.46E-04	3.81E-04	2.33E-05	-	2.40E-04	-4.30E-04	
		NOx	3.98E-03	4.74E-04	2.91E-04	-	4.51E-04	-2.10E-03	
		N2O	3.78E-04	5.75E-06	3.42E-07	-	4.55E-07	-1.96E-04	
		CH4	2.64E-06	1.12E-05	1.14E-10	-	5.20E-07	-5.22E-07	
		CO	1.31E-04	1.43E-04	1.16E-04	-	6.56E-05	-6.74E-05	
		NMVOc	5.17E-06	5.06E-03	2.24E-10	-	1.02E-06	-1.03E-06	
		CxHy	1.72E-04	4.87E-06	5.87E-06	-	1.82E-07	-8.95E-05	
		dust	5.03E-04	3.02E-05	2.33E-05	-	2.39E-05	-2.61E-04	
		BOD	-	-	-	-	-	-	
	COD	-	-	-	-	-	-		
	全N	-	-	-	-	-	-		
	全P	-	-	-	-	-	-		
	SS	-	-	-	-	-	-		
	土壌へ	不特定固形廃棄物	kg	0	2.07E-05	0	-	2.66E-01	-2.07E-01
	スラグ	kg	0	0	0	-	0	0	
	汚泥類	kg	0	0	0	-	0	0	
	低放射性廃棄物	kg	6.90E-07	2.91E-06	2.98E-11	-	7.96E-09	-1.37E-07	
インパクト評価	資源枯渇	エネルギー資源(原油換算)	kg	5.03E-01	1.90E-01	5.98E-03	-	8.72E-03	-2.28E-01
		鉱物資源(鉄鉱石換算)	kg	4.63E-01	0	0	-	0	-2.41E-01
	大気へ	温暖化(CO2換算)	kg	1.93E+00	4.94E-01	1.90E-02	-	4.66E-01	-1.00E+00
		酸性化(SO2換算)	kg	3.63E-03	7.13E-04	2.27E-04	-	5.56E-04	-1.90E-03
		オゾン層破壊(CFC11換算)	kg	0	0	0	-	0	0
水域へ	富栄養化(リソ酸塩換算)	kg	2.76E-04	2.12E-03	1.19E-05	-	1.04E-05	-1.43E-04	

**【共通備考】**

**ステージ関連**

- 製造ステージ：鉱石等より材料を作る素材製造と、材料を加工・組立して部品や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)：部品加工やリユース部品生産及び、組立、据付・施工等が含まれる。
- 物流ステージ：製品の輸送が含まれる(消耗品・メンテナンス用品の輸送は使用ステージに含まれる)。
- 使用ステージ：製品の作動、待機時のほかに、交換部品・消耗品の製造と廃棄リサイクルが含まれる。
- 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。

**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、鉱石に含まれる純成分(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。
- 水域への排出データは、実測値である(インベントリ分析の原単位計算からは算出されない)。

**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、エネルギー源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、水域、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。

**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零と評価される場合、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-03s-02
エコリーフ作成事業者名	関東共栄株式会社
エコリーフ登録番号	BV-06-004

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	セルパール単体品				
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): 構成される原材料を質量で記載する。**

製品	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	7.30E-01						
	再生PS	2.30E-01						
	ブタン	4.00E-02						
	小計	1.00E+00	小計	0.00E+00				
	合計	1.00E+00			小計	0.00E+00	小計	0.00E+00

[解説] 発泡剤に使用しているブタンの原単位はLPGとして計上。  
再生PSはPSとの購入価格比でLCAを換算計上、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): 部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SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>換算値。

消費	区分	エネルギー	物質	輸送	輸送	輸送	物質		
	内訳項目	電力(kWh)	上水(kg)	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	10tトラック(kg.km)	LPG(kg)		
	量	1.15E+00	1.26E+00	9.27E+01	3.69E+01	2.30E+01	5.04E-03		
	説明			PS	ブタン	再生PS	ブタン逸散分		
排出	区分	大気							
	内訳項目	NMVOC							
	量	5.04E-03							
	説明	ブタン							

[解説] 冷却水の排水は環境負荷がないため除外。  
発泡剤ブタンの逸散をNMVOCとして計上。

**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。**

物流	手段	4tトラック(kg.km)	4tトラック(kg.km)	4tトラック(kg.km)	4tトラック(kg.km)				
	設定項目	質量(kg)	距離(km)	積載率(%w)	負荷(kg.km)				
	量	1.00E+00	1.00E+02	5.50E+01	1.82E+02				
	説明	製品輸送							

[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] 除外する。

**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] 除外する。

**5 廃棄・リサイクルステージ情報(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	消費	控除		
	内訳項目	産廃埋立(kg)	一廃埋立(kg)	産廃焼却(kg)	一廃焼却・灰埋立(kg)	熱可塑性再生(kg)	PS(kg)		
	量	7.00E-03	2.06E-01	1.00E-03	3.45E-01	4.41E-01	4.41E-01		
	説明								

[解説] オープンリサイクル: 4.4.1%, 産廃: 0.8%, 一廃: 55.1%

**6. その他**