

①個別データシート

整理番号:

JP310320

種類 製品

英名 polyester staple

分類 化学工業製品

和名 ポリエステル短繊維

・GHG排出量 5.67E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 統計分析データ

・技術記述子 ポリエステル短繊維の製造

・技術の内容と機能 (各種原材料)～合成～紡糸

主要原材料: 各種原材料

主要産出物: ポリエステル短繊維

日本におけるポリエステル短繊維の生産を対象範囲にしている。

経済産業省 経済産業政策局 調査統計部“平成12年石油等消費構造統計”

総務省“平成12年(2000年)産業連関表”, (2004)

経済産業省 経済産業政策局 調査統計部“平成12年工業統計表”

経済産業省“平成12年プラスチック製品統計年報”

経済産業省“平成12年紙・パルプ統計年報”

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部“産業廃棄物排出・処理状況調査報告書/平成12年度実績”, (2003)

・データ作成者コメント

・原材料については、産業連関表の部門ごとの投入金額を変換したデータを精査したのち工業統計原材料比に合うように割戻して原単位化した。さらに、各種資料、Web情報をもとに投入原材料を補完。

・エネルギーは、平成12年石油等消費構造統計の産業細分類別消費量を工業統計製品別出荷額および平均単価より機能単位あたりの原単位を算出。

・水については、工業統計用地・用水編より、エネルギーに準じて算出。

・産廃については、環境省の産業別廃棄物原単位表をもとに製品出荷額をもとに製品に割り当て。

・適用範囲

テレフタル酸、エチレングリコールそしてポリエステルチップを原材料とした、ポリエステル短繊維を製造する方法で統計データによるものであり、工業的に製造されているポリエステル短繊維全体が含まれる。

・システム境界

資源採取から製品の製造までを範囲とする。製品の日本国内における輸送を含まない。包装材を含む。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含む(投入されるエネルギー及び水を含み、水処理剤を含まない)。産廃処理を含む。

・配分

共製品はなく配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、アクリロニトリル由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、C重油(燃焼・C重油)由来のCO2(化石資源由来)、テレフタル酸由来のCO2(化石資源由来)、カプロラクタム由来のCO2(化石資源由来)、不飽和ポリエステル樹脂(ポリエステルチップ)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、一般炭(燃焼・一般炭)由来のCO2(化石資源由来)、ナイロン6(ナイロンチップ)由来のCO2(化石資源由来)、ジメチルテレフタレート(テレフタル酸ジメチル)由来のCO2(化石資源由来)、電力、系統電力(購入電力)由来のCO2(化石資源由来)、である。

②入出力データ

区分	フロー区分	品目名	連鎖した品目名	公開整理番号	数値	単位	備考	
ユーティリティ	中間フロー	入力	海水	海水		3.97E-02	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	地表・伏流水	井戸水		4.62E-02	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	井戸水	井戸水		2.80E-02	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・石油系炭化水素ガス	燃焼・石油系炭化水素ガス		5.21E-03	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	購入電力	電力・公共	JP120001	4.80E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	上水道	上水道	JP323001	9.26E-05	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	工業用水道	工業用水道	JP323002	4.34E-02	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	その他の水	工業用水道	JP323002	2.23E-03	m3	工業用水とする
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・ガソリン	燃焼・ガソリン	JP111002	4.20E-06	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111010	8.51E-03	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・軽油	燃焼・軽油	JP111013	6.69E-05	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・A重油	燃焼・A重油	JP111016	3.29E-02	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・C重油	燃焼・C重油	JP111022	2.51E-01	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	3.53E-03	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・炭化水素油	燃焼・炭化水素油	JP111030	3.54E-02	L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・オイルコークス	燃焼・オイルコークス	JP111028	4.70E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・都市ガス13A	燃焼・都市ガス13A	JP121002	5.70E-03	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・一般炭	燃焼・一般炭	JP111035	1.75E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	テレフタル酸	テレフタル酸		1.92E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	再生ポリエステルチップ	再生PETフレーク		9.58E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	紙器	紙器		4.77E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	段ボール箱	段ボール箱		1.40E-02	m2	
資源/原材料	中間フロー	入力	エチレングリコール	エチレングリコール	JP310108	1.20E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アクリロニトリル	アクリロニトリル	JP310116	2.46E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	テレフタル酸ジメチル	ジメチルテレフタレート	JP310198	1.20E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	カプロラクタム	カプロラクタム	JP310371	1.63E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ポリエステルチップ	不飽和ポリエステル樹脂	JP310241	1.21E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ポリビニルアルコール	ポリビニルアルコール		3.45E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ナイロンチップ	ナイロン6	JP310318	7.62E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	包装用軟質プラスチックフィルム	包装用軟質プラスチックフィルム,厚さ0.2mm未満で軟質のもの		3.02E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(燃え殻)	産廃処理(燃え殻)		9.76E-04	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(汚泥)	産廃処理(汚泥)		7.39E-02	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(廃油)	産廃処理(廃油)		5.47E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(廃酸)	産廃処理(廃酸)		2.68E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(廃アルカリ)	産廃処理(廃アルカリ)		5.40E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(廃プラスチック類)	産廃処理(廃プラスチック類)		2.29E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(動植物性残渣)	産廃処理(動植物性残渣)		2.22E-04	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(ゴムくず)	産廃処理(ゴムくず)		1.62E-06	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(ばいじん)	産廃処理(ばいじん)		2.66E-03	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.14E+02	kg	

製品	中間フロー	出力	ポリエステル短繊維	ポリエステル短繊維	JP310320	1.00E+00	kg	
----	-------	----	-----------	-----------	----------	----------	----	--