

①個別データシート

整理番号:

JP310311

種類 製品

英名 polyols

分類 化学工業製品

和名 ポリオール

・GHG排出量

4.82E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ポリオールの製造

・技術の内容と機能

(酸化プロピレン、酸化エチレン、グリセリン、水酸化カリウム、ケイ酸マグネシウム、酸化防止剤)～合成
主要原材料:酸化プロピレン、酸化エチレン、グリセリン、水酸化カリウム、ケイ酸マグネシウム、酸化防止剤
主要産出物:ポリプロピレングリコール(PPG)
ポリオールの中のPPGの生産プロセスを対象範囲としている。

・情報源

注. ポリオールは1分子中に活性水素基(-OH、-NH2)を2個以上持った高分子化合物の総称であるが、ポリエーテルポリオール、ポリエステルポリオール、その他のポリオールに分類される。ポリエーテルポリオールが最も使用量が多く、特にプロピレンオキシド(PO)やエチレンオキシド(EO)を付加重合させたポリプロピレングリコール(PPG)が多用される。

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
酸化プロピレン等を用いた反応式をモデル化

・データ作成者コメント

・原材料を酸化プロピレン、酸化エチレン、グリセリン、水酸化カリウム、ケイ酸マグネシウム、酸化防止剤として化学プロセスシミュレータにより算出。

・適用範囲

原材料を酸化プロピレン、酸化エチレン、グリセリンとした化学反応によるポリオールの製造を想定した化学プロセスシミュレータによる算出である。

・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。容器充填を含まない。排水処理を含む。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、酸化プロピレン由来の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	燃焼・オフガス	燃焼・製油所ガス	#####	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力	2.76E-03	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・輸入原油	燃焼・輸入原油	#####	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・天然ガス	燃焼・天然ガス	#####	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・COG	燃焼・コークス炉ガス(COG)	#####	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	1.13E-02	kWh
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	1.90E+01	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	プロセス水	工業用水道	JP323002	9.03E-01	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	#####	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	#####	kg
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	#####	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	#####	Nm3
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・石炭	燃焼・一般炭	JP111035	#####	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111011	#####	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・C重油	燃焼・C重油	JP111023	#####	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	JP111031	#####	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化防止剤	その他の他に分類されない無機化学工業製品		1.50E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	不活性ガス(m3)	その他の圧縮ガス・液化ガス		4.70E-02	Nm3
資源/原材料	中間フロー	入力	グリセリン	グリセリン,合成		3.10E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	珪酸マグネシウム	滑石(タルク)	JP304010	1.50E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化カリウム	水酸化カリウム		2.00E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化エチレン	酸化エチレン	JP310107	7.89E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化プロピレン	酸化プロピレン	JP310109	6.97E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	純水	純水,イオン交換膜法	JP310355	3.48E-01	kg
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.89E+01	kg
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			2.34E-01	kg
製品	中間フロー	出力	ポリオール	ポリオール	JP310311	1.00E+00	kg