

①個別データシート

種類

製品

英名

diphenyl carbonate (direct reaction process)

整理番号:

JP310219

分類

化学工業製品

和名

ジフェニルカーボネート(直接反応法)

・GHG排出量

7.72E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ジフェニルカーボネート(直接反応法)の製造

・技術の内容と機能

(フェノール、ホスゲン、塩酸)～反応
主要原材料:フェノール、ホスゲン、塩酸
主要産出物:ジフェニルカーボネート
直接反応法による製造。

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
フェノール、ホスゲン等を用いた生産プロセスをモデル化

・データ作成者コメント

(独) 産業技術総合研究所の調査により、ジフェニルカーボネートの製造に関する原単位を算出した。

・適用範囲

原料としてのフェノール、ホスゲンの化学反応によるジフェニルカーボネートの製造を、調査を基にした反応のモデル化による推算である。

・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。包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含む。産廃処理を含まない。

・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、フェノール(合成石炭酸)(フェノール)由来のCO2(化石資源由来)、蒸気由来のCO2(化石資源由来)、塩酸、35%HCl換算(塩酸(100%))由来のCO2(化石資源由来)、ホスゲン由来の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	プロセス水	工業用水道		2.05E-03	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	1.20E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	5.40E+00	kg	
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	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	工業排水処理	工業排水処理		1.82E-01	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	フェノール	フェノール		8.99E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化ナトリウム	水酸化ナトリウム		1.90E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩酸(100%)	塩酸,100%HCl	JP310029	3.70E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ホスゲン	ホスゲン	JP310062	4.92E-01	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			4.06E-01	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	重質物		*	3.17E-02	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	廃塩酸		*	2.38E+00	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	排ガス	産廃(特定せず)	*	7.40E-03	kg	
製品	中間フロー	出力	ジフェニルカーボネート(直接反応法)	ジフェニルカーボネート,直接反応法	JP310219	1.00E+00	kg	