

①個別データシート

整理番号:

JP310143

種類 製品

英名 epichlorohydrin

分類 化学工業製品

和名 エピクロロヒドリン

・GHG排出量

4.94E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

エピクロロヒドリンの製造プロセス

・技術の内容と機能

(塩化アリル)～塩素化

主要原材料:塩化アリル

主要産出物:エピクロロヒドリン、トリクロロプロパン、ヘビーエンド

エピクロロヒドリンの製造プロセスは、大部分がプロピレンの塩素化により得られる塩化アリルを経てクロロヒドリン法によるものである。

・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)

アクリルクロライド、生石灰を用いたプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

原材料を塩化アリルとして、化学プロセスシミュレータにより算出

・適用範囲

原材料を塩化アリル(アクリルクロライド)とした次亜塩素酸による化学反応によるエピクロロヒドリン、トリクロロプロパン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

共製品としてエピクロロヒドリン、トリクロロプロパンが生成し、質量を基準に配分している。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、塩化アリル(アクリルクロライド)由来のCO2(化石資源由来)、塩素(塩素 (Cal-JPN))由来のCO2(化石資源由来)、生石灰由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、一般炭(燃焼・石炭)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)、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		5.60E-02 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力、水力		3.72E-03 kWh	
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)		6.15E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・BFG	燃焼・高炉ガス(BFG)		3.14E-03 Nm3	
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		2.94E-04 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LDG	燃焼・転炉ガス(LDG)		1.66E-02 Nm3	
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		2.32E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力、公共	JP120001	1.70E-02 kWh	
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	4.12E+01 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	1.07E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	2.71E-03 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	4.98E-03 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	3.24E-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	9.12E-03 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	1.82E-01 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111011	5.99E-04 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	1.16E-01 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	5.11E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	BOD load	活性汚泥処理BOD負荷		1.56E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	AS flow rate	活性汚泥処理原水		4.34E-02 m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩素	塩素		7.94E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アリルクロライド	塩化アリル	JP310134	9.87E-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	4.20E+01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	消石灰	生石灰	JP315031	6.81E-01 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.41E+02 kg	
製品	中間フロー	出力	ヘビーエンド(エピクロロヒドリン副生)	ヘビーエンド(エピクロロヒドリン副生)	*	6.34E-03 kg	配分しない
製品	中間フロー	出力	エピクロロヒドリン	エピクロロヒドリン	JP310143	1.00E+00 kg	
製品	中間フロー	出力	トリクロロプロパン	トリクロロプロパン、エピクロロヒドリン副生	JP310161	3.92E-02 kg	