

①個別データシート

整理番号:

JP310305

種類

製品

英名

crotonic acid (air oxidation reaction)

分類

化学工業製品

和名

クロトン酸(空気酸化反応)

・GHG排出量

1.03E+01 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

クロトン酸(空気酸化反応)の製造

・技術の内容と機能

クロトンアルデヒドをベンゼン溶媒下、リン酸系触媒により空気酸化してクロトン酸を製造するプロセスを対象範囲としている。
(クロトンアルデヒド、空気)～酸化
主要原材料:クロトンアルデヒド、空気
主要産出物:クロトン酸
ク

・情報源

・チッソ特許S40-024176

インスティテュ・フランセ・デュ・ペトロール・デ・カルビュラン・エ・リュブリフィン 特公昭42-5852

・ETHYLENE and its INDUSTRIAL DERIVATIVES, edited by S.A. MILLER pp.679-680
USP 2,413,235

クロトンアルデヒド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

・チッソ特許S40-024176

インスティテュ・フランセ・デュ・ペトロール・デ・カルビュラン・エ・リュブリフィン 特公昭42-5852

・ETHYLENE and its INDUSTRIAL DERIVATIVES, edited by S.A. MILLER pp.679-680
USP 2,413,235

の情報を基に原料、用役原単位を推算した。

・適用範囲

原料としてのクロトンアルデヒドの空気反応によるクロトン酸の製造を、調査を基にした反応のモデル化による推算である。具体的には、クロトンアルデヒドをベンゼン溶媒下、リン酸系触媒により空気酸化してクロトン酸を製造する。

・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、蒸気由来のCO2(化石資源由来)、工業排水処理サービス(工業排水処理)由来のCO2(化石資源由来)、その他の脂肪族系中間物(クロトンアルデヒド)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		1.25E-03	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	9.50E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	1.50E+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	1.90E+00	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		1.81E+00	m3	
資源/原材料	基本フロー	入力	空気			1.94E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ベンゼン(石油化学系BTX分離副生)	ベンゼン,石油化学系BTX分離副生		3.13E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	クロトンアルデヒド	その他の脂肪族系中間物		9.93E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒		9.40E-03	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.49E+00	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	ベントガス	産廃(特定せず)	*	1.73E+00	kg	
製品	中間フロー	出力	クロトン酸(空気酸化反応)	クロトン酸,空気酸化反応	JP310305	1.00E+00	kg	