

## ①個別データシート

整理番号:

JP310370

種類 製品

英名 choline chloride

分類 化学工業製品

和名 塩化コリン

・GHG排出量 7.33E+00 kg-CO<sub>2</sub>e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 塩化コリンの製造

・技術の内容と機能 (トリメチルアミン、酸化エチレン、塩酸および水)～反応～凝縮  
主要原材料:トリメチルアミン、酸化エチレン、塩酸および水  
主要産出物:塩化コリン

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)  
トリエチルアミ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

①CMC:ファインケミカルの技術と経済性分析(1987)  
② Kirk-Othmer Encyclopedia,vol.6の情報をもとに作成。

・適用範囲

原材料としてのトリメチルアミン、酸化エチレン、塩酸、水の化学反応による塩化コリンの製造である。具体的には、トリメチルアミン水溶液に酸化エチレンおよび塩酸を混合して合成する。反応生成物を濃縮して水を25%含む75%水溶液とした。

・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、トリメチルアミン由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、塩酸,35%HCl換算(塩酸(100%))由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、酸化エチレン由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、蒸気由来のCO<sub>2</sub>(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		2.50E-04	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	7.50E-02	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	9.00E-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	7.50E-02	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		7.15E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化エチレン	酸化エチレン		2.48E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩酸(100%)	塩酸,35% <chem>HCl</chem> 換算		5.89E-01	kg	塩酸35%に換算済み
資源/原材料	中間フロー	入力	トリエチルアミン	トリエチルアミン	JP310366	3.34E-01	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	製品ロス	その他の産業廃棄物 *		3.75E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	塩化コリン	塩化コリン	JP310370	1.00E+00	kg	