

①個別データシート

整理番号:

JP310276

種類 製品

英名 chlordifluormethan

分類 化学工業製品

和名 クロロジフルオロメタン

・GHG排出量

2.17E+00 kg-CO₂e/kg

・情報源分類

その他調査データ

・技術記述子

クロロジフルオロメタンの製造プロセス

・技術の内容と機能

(クロロホルム、フッ酸等)～反応
主要原材料:クロロホルム、フッ酸、苛性ソーダ、
主要産出物:クロロジフルオロメタン、塩酸
一般的に採用されている製造法によるクロロジフルオロメタンの製造

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
クロロホルム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

産業技術総合研究所(2003)の調査により作成。

・適用範囲

原料としてのクロロホルム、フッ酸のフッ素化、脱塩化水素によるクロロジフルオロメタンの製造を、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、塩化アンチモンを触媒としクロロホルムとフッ化水素(HF)の反応により脱塩酸して合成し、アルカリ中和、洗浄、脱水、精製して製造する。

・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。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

共製品としてクロロジフルオロメタン、塩酸が生成し、工業的製造法のひとつと考えられ、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、その他のメタン誘導品(クロロホルム)由来のCO₂(化石資源由来)、ふッ化水素酸,50%換算(フッ酸)由来のCO₂(化石資源由来)、電力,系統電力(電力)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	蒸気	熱	1.40E+00	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	7.50E-01	kWh
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	1.10E-01	m3
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	5.20E-04	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		1.05E-01	m3
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	クロロホルム	その他のメタン誘導品		1.48E+00	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒		1.90E-03	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	フッ酸	ふっ酸		5.27E-01	kg
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水		4.99E-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 *	1.23E-01	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	廃触媒	その他の産業廃棄物 *	1.50E-03	kg	
製品	中間フロー	出力	塩酸(クロロジフルオロメタン副生)	塩酸,クロロジフルオロメタン副生	9.24E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	クロロジフルオロメタン	クロロジフルオロメタン	JP310276	1.00E+00	kg