

①個別データシート

種類 製品

英名 ferric chloride, 38% aqueous solution

整理番号: JP310059

分類 化学工業製品

和名 塩化第二鉄溶液,38%

・GHG排出量 4.93E-01 kg-CO2e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 塩化第二鉄,38%水溶液の製造

・技術の内容と機能 (くず鉄、塩酸、塩素ガス)～塩酸溶解～塩素化
主要原材料:くず鉄、塩酸、塩素ガス
主要産出物:塩化第二鉄

・情報源

・ Kirk-Othmer encyclopedia of chemical processing and design, fifth edition, 2007
・ Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry, 2003
・ Encyclopedia of chemical processing and design, John J. Mcketta, Marcel Dekker Inc., 1988
経済産業省,“平成12年プラスチック製品統計年報”
経済産業省,“平成12年紙・パルプ統計年報”
全国クラフト紙袋工業組合,“クラフト紙袋部門別出荷実績”,(2002)
くず鉄、塩酸、塩素ガスを用いた塩化第二鉄合成のデータを基にモデル化

・データ作成者コメント

・ Kirk-Othmer encyclopedia of chemical processing and design, fifth edition, 2007
・ Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry, 2003
・ Encyclopedia of chemical processing and design, John J. Mcketta, Marcel Dekker Inc., 1988 の情報を基にモデル化して推算した。

・適用範囲

塩化第一鉄の塩素化によるものであり、海外文献等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、くず鉄を塩酸に溶解して生成する塩化第一鉄(FeCl₂)水溶液に塩素ガス(Cl₂)を吹き込んで塩素化して塩化第二鉄(FeCl₃)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。包装材を含む。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含まない。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、塩酸,35%HCl換算(塩酸(35%)由来のCO₂(化石資源由来)、塩素(塩素ガス)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 番号	数値	単位	備考	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	9.43E-02	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	工業用水道	工業用水道	JP323002	6.45E-04	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	段ボール箱	段ボール箱		2.47E-03	m2	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩素ガス	塩素		9.12E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	くず鉄	鉄くず(特定せず)	*	1.43E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	重包装袋	重包装紙袋		6.71E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩酸(35%)	塩酸,35% <chem>HCl</chem> 換算		5.32E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	包装用軟質プラスチックフィルム	包装用軟質プラスチックフィルム,厚さ0.2mm未満で軟質のもの		5.34E-04	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			6.13E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	塩化第二鉄,38%水溶液	塩化第二鉄,38%水溶液	JP310059	1.00E+00	kg	