①個別データシート	種類	製品	英名	basic magnesium carbonate, magnesium hydroxide process
整理番号: JP310089	分類	化学工業製品	和名	塩基性炭酸マグネシウム,水マグ法

・GHG排出量

5.95E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

その他調査データ

・技術記述子

水酸化マグネシウム法による塩基性炭酸マグネシウムの製造

・技術の内容と機能

(ニガリ、石灰石、無煙炭)～ニガリ脱硫～水酸化マグネシウム生成～炭酸化
主要原材料:ニガリ、石灰石、無煙炭
主要産出物:塩基性炭酸マグネシウム

・情報源

化学工学協会編:“化学プロセス集成”、(1970), p.207

・データ作成者コメント

化学工学協会編:“化学プロセス集成”、(1970), p.207を基に作成

・適用範囲

原料はニガリ、石灰乳であり、反応させて水酸化マグネシウムをつくり、これに常圧で炭酸ガスを反応させて製造する塩基性炭酸マグネシウムである。

・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。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

共製品として塩化カルシウムが生成するが、工業的製造方法は別にあり、ここでは配分しない。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、熱エネルギー,C重油(燃焼・C重油)由来のCO2(化石資源由来)、かん水、にがり(ニガリ)由来のCO2(化石資源由来)、蒸気(蒸気(3.5kg/cm2))由来のCO2(化石資源由来)、当該プロセス由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー,一般炭(燃焼・一般炭)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	電力	電力,公共	JP120001	7.00E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気(3.5kg/cm2)	蒸気	JP122001	5.00E+00	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	用水	工業用水道	JP323002	1.00E-01	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼･C重油	燃焼･C重油	JP111022	4.80E-01	L	
資源/原材料	中間フロー	入力	ニガリ	かん水、にがり		5.00E+00	L	MgCl2 15%とする
資源/原材料	中間フロー	入力	工業排水処理	工業排水処理		9.50E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	石灰石	石灰石	JP304007	1.70E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	燃焼･一般炭	燃焼･一般炭	JP111035	2.50E-01	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2(化石起源)			6.35E-01	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	CaCl2(反応生成物)	CaCl2(反応生成物)	*	1.65E+00	kg	
製品	中間フロー	出力	塩基性炭酸マグネシウム	塩基性炭酸マグネシウム,水マグ法	JP310089	1.00E+00	kg	