

①個別データシート

種類 製品

英名 potassium hydroxide (caustic potash)

整理番号: JP310053

分類 化学工業製品

和名 水酸化カリウム(か性カリ)

・GHG排出量 4.26E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 電気分解による水酸化カリウムの製造

・技術の内容と機能 (塩化カリウム)～精製～電気分解～濃縮・冷却固化
主要原材料: 塩化カリウム
主要産出物: 水酸化カリウム、塩素

・情報源

日本化学会編, “化学便覧 応用編 改訂2版”, (1973)
塩化カリウムを電気分解して水酸化カリウム合成するプロセスをモデル化

・データ作成者コメント

日本化学会編, “化学便覧 応用編 改訂2版”, (1973)の情報を基に塩化カリウムを電気分解して水酸化カリウム合成するプロセスをモデル化して作成

・適用範囲

工業的には塩化カリウムの電解によって製造され、隔膜法と水銀法がありが、このデータは隔膜法によるものであり、具体的には、塩化カリウムの飽和塩水を電気分解して隔膜を通じてカソード室に10～20%の水酸化カリウム溶液が流化し、これを加熱濃縮して得られる水酸化カリウムの製造である。

・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。排水処理を含まない。産廃処理を含まない。

・配分

共製品に水素、塩素があるが、実際の流通過程の情報がなく配分しない。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、熱エネルギー、A重油(燃焼・A重油)由来のCO2(化石資源由来)、電力、系統電力(電解用電力)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	電解用電力	電力,公共	JP120001	2.73E+00	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・A重油	燃焼・A重油	JP111016	9.23E-01	L	
資源/原材料	中間フロー	入力	石綿隔膜	石綿製品		2.00E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩酸(35%)	塩酸,35%HCl換算		5.00E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩化カリウム	塩化カリウム, カナダ生産		1.47E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	黒鉛電極	人造黒鉛電極	JP315023	7.00E-03	kg	
製品	中間フロー	出力	水素	その他の産業廃棄物 *		1.78E-02	kg	実際の流通過程の情報がなく配分しない
製品	中間フロー	出力	塩素	*		6.33E-01	kg	実際の流通過程の情報がなく配分しない
製品	中間フロー	出力	水酸化カリウム	水酸化カリウム(か性カリ)	JP310053	1.00E+00	kg	