

①個別データシート

種類 製品

英名 aluminum hydroxide

整理番号: JP317003

分類 非鉄金属

和名 水酸化アルミニウム

・GHG排出量 8.51E-01 kg-CO2e/kg

・情報源分類 統計分析データ

・技術記述子 水酸化アルミニウムの製造

・技術の内容と機能 アルミナの製造に併産される(中間製品)。

・情報源 (ボーキサイト)～アルカリ抽出～加水分解
原材料: ボーキサイト
産出物: 水酸化アルミニウム
抽出残さとして、多量の赤泥を発生する。

経済産業省 経済産業政策局 調査統計部,“平成12年石油等消費構造統計”
経済産業省 経済産業政策局 調査統計部,“平成12年工業統計表”
IAI(International Aluminium Institute).“Life Cycle Assessment of Aluminium: Inventory Data for the Worldwide Primary Aluminium Industry”,(2003)
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部:“産業廃棄物排出・処理状況調査報告書/平成12年度実績”,(2003)

・データ作成者コメント

・エネルギーは、石油等消費構造統計の産業細分類別消費量を工業統計製品別出荷額および平均単価より機能単位あたりの原単位を算出。
・原材料は、水酸化アルミニウムを焼成すれば酸化アルミニウムとなることから、IAIのアルミナ製造の原単位を準用。
・水については、工業統計用地・用水編より、エネルギーに準じて算出。
・産廃については、IAIの赤泥のほか、環境省の産業別廃棄物原単位表をもとに製品重量ベースで製品に按分し原単位化。

・適用範囲

日本で製造される水酸化アルミニウム。粒度、品位に依存しない。

・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。産廃処理を含む。

・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、熱エネルギー、C重油(燃焼・C重油)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、炭化水素油(燃焼・炭化水素油)由来のCO2(化石資源由来)、電力、系統電力(購入電力)由来のCO2(化石資源由来)、水酸化ナトリウム、液体97%換算・固形有姿(苛性ソーダ)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	燃焼・石油系炭化水素ガス	燃焼・石油系炭化水素ガス		2.84E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	海水	海水		2.61E-02 m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	地表・伏流水	井戸水		2.08E-04 m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	井戸水	井戸水		2.45E-04 m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	購入電力	電力,公共	JP120001	2.02E-01 kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	上水道	上水道	JP323001	1.15E-04 m3	
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	8.83E-03 m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	その他の水	工業用水道	JP323002	8.74E-05 m3	工業用水とする
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	5.87E-04 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・ガソリン	燃焼・ガソリン	JP111002	3.06E-05 L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111010	5.99E-03 L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・軽油	燃焼・軽油	JP111013	2.74E-04 L	
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	7.70E-03 L	
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	1.09E-01 L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	5.18E-04 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・炭化水素油	燃焼・炭化水素油	JP111030	7.39E-02 L	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・オイルコークス	燃焼・オイルコークス	JP111028	8.57E-04 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・都市ガス13A	燃焼・都市ガス13A	JP121002	6.25E-04 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・一般炭	燃焼・一般炭	JP111035	3.76E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ボーキサイト(輸入)	ボーキサイト		2.39E+00 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	苛性ソーダ	水酸化ナトリウム,液体97%換算・固形有姿	JP310027	5.36E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	生石灰	生石灰	JP315031	2.94E-02 kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(燃え殻)	産廃処理(燃え殻)		6.45E-05 kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(ゴムくず)	産廃処理(ゴムくず)		1.12E-06 kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(金属くず)	産廃処理(金属くず)		4.29E-04 kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	産廃処理(ばいじん)	産廃処理(ばいじん)		1.53E-05 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			8.54E+00 kg	
廃棄物	中間フロー	出力	赤泥、残さ等	スラグ	*	1.64E+00 kg	
製品	中間フロー	出力	水酸化アルミニウム	水酸化アルミニウム	JP317003	1.00E+00 kg	