①個別データシート	種類	製品	英名	vanadium pentaoxide
整理番号: JP310083	分類	化学工業製品	和名	五酸化バナジウム

・GHG排出量

2.91E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

五酸化バナジウムの製造

・技術の内容と機能

(バナジウムスラグ)～粉砕～焙焼～抽出～溶解
原材料:バナジウムスラグ、炭酸ソーダ、硫酸(96%)、酸素
産出物:五酸化バナジウム

・情報源

産業環境管理協会(レアメタル)(2008)
日本金属学会,“金属便覧改訂4版”
資源・素材学会/東京大学生産技術研究所,“世界鉱物資源データブック”,オーム社
一般的な五酸化バナジウム合成のデータを基にモデル化

・データ作成者コメント

バナジウム含有スラグのソーダばい焼～抽出～中和・塩出～ばい焼工程について処理設備、処理条件をモデル化し、回収率、加熱時熱効率50%等を設定して、インベントリを作成。

・適用範囲

原料としてのバナジウムスラグを焙焼することによる五酸化バナジウムの製造を、反応のモデル化による推算である。 具体的には、バナジウムスラグを粉砕～焙焼～抽出～溶解の工程による五酸化バナジウムの製造である。

・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。排水処理を含む。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、ソーダ灰(炭酸ソーダ)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー,A重油(燃焼・A重油)由来のCO2(化石資源由来)、当該焙焼由来の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･A重油	燃焼･A重油	JP111015	9.67E+00	MJ	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	1.07E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	用水	工業用水道	JP323002	1.72E-02	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		1.64E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	バナジウムスラグ	鉱さい（スラグ）	*	4.48E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	炭酸ソーダ	ソーダ灰		1.30E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	酸素	酸素ガス(液化酸素を含む)	JP310040	2.05E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸(96%)	硫酸,100%換算	JP310357	9.33E-01	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	NOx			1.68E-01	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			5.38E-01	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	残さ	鉱さい（スラグ）	*	3.44E+00	kg	
製品	中間フロー	出力	五酸化バナジウム,フレーク	五酸化バナジウム	JP310083	1.00E+00	kg	