

## ①個別データシート

整理番号:

JP310035

種類 製品

英名 titanium dioxide

分類 化学工業製品

和名 酸化チタン

### ・GHG排出量

5.30E+00 kg-CO<sub>2</sub>e/kg

### ・情報源分類

モデルデータ

### ・技術記述子

酸化チタンの製造

### ・技術の内容と機能

硫酸法による製造  
(イルメナイト鉱)～溶解～酸化  
主要原材料:イルメナイト鉱  
主要産出物:酸化チタン

### ・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)  
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)  
イルメナイト鉱を硫酸を用い製造するプロセスのモデル化

### ・データ作成者コメント

原材料をイルメナイト鉱として、化学プロセスシミュレータにより算出

### ・適用範囲

原材料をイルメナイト鉱として硫酸法による溶解、酸化プロセスでの製造を想定した化学プロセスシミュレータによる算出である。

### ・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。包装材を含む。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(燃烧・C重油)由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、生石灰由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、熱エネルギー、製油所ガス(燃烧・オフガス)由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、熱エネルギー、LNG(燃烧・LNG)由来のCO<sub>2</sub>(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	プロセス水	工業用水道		1.12E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・オフガス	燃焼・製油所ガス		3.89E-01 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104004	5.06E+00 MJ	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	2.66E-01 kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	4.27E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	9.68E-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	2.65E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・石炭	燃焼・一般炭	JP111035	6.42E-02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・C重油	燃焼・C重油	JP111023	5.64E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸		3.84E+00 kg	
資源/原材料	基本フロー	入力	空気			2.27E+00 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	イルメナイト(チタン鉱石)	その他の金属鉱石		1.92E+00 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化ナトリウム	水酸化ナトリウム		1.40E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	BOD load	活性汚泥処理BOD負荷		6.74E-04 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	AS flow rate	活性汚泥処理原水		1.12E-01 m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	段ボール箱	段ボール箱		1.81E-02 m2	
資源/原材料	中間フロー	入力	鉄スクラップ	鉄くず(特定せず)	*	1.61E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	重包装袋	重包装紙袋		4.93E-03 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		3.92E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	消石灰	生石灰	JP315031	1.52E+00 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			5.12E+02 kg	
製品	中間フロー	出力	酸化チタン	酸化チタン	JP310035	1.00E+00 kg	