

## ①個別データシート

整理番号:

JP310318

種類

製品

英名

nylon 6

分類

化学工業製品

和名

ナイロン6

### ・GHG排出量

4.63E+00 kg-CO2e/kg

### ・情報源分類

モデルデータ

### ・技術記述子

ナイロン6の製造

### ・技術の内容と機能

(カプロラクタム、廃ナイロン、85%リン酸、50%水酸化ナトリウム)～重合  
主要原材料:カプロラクタム、廃ナイロン、85%リン酸、50%水酸化ナトリウム  
主要産出物:ナイロン6(チップ)

### ・情報源

ε-カプロラクタムの重合により作られるナイロン6(チップ)の生産を対象範囲にしている。

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)  
カプロラクタムを用いたプロセスのモデル化

### ・データ作成者コメント

・原材料をカプロラクタム、廃ナイロン、85%リン酸、50%水酸化ナトリウムとして化学プロセスシミュレータにより算出。

### ・適用範囲

原材料をカプロラクタムとした重合反応によるナイロン6(チップ)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、カプロラクタム由来のCO2(化石資源由来)、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、一般炭(燃焼・石炭)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	プロセス水	工業用水道		4.98E-01 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		1.84E-02 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104004	6.65E-01 MJ	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	1.63E-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	1.99E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	6.60E-04 kg	
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	1.76E-02 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	1.34E-02 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	2.03E-01 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	1.55E-01 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	JP111031	2.92E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	廃ナイロン	*		6.49E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	不活性ガス(m3)	その他の圧縮ガス・液化ガス		5.90E-03 Nm3	
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化ナトリウム(50%)	水酸化ナトリウム,50%NaOH		3.73E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	リン酸(85%)	りん酸,85%H3PO4		6.16E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	カプロラクタム	カプロラクタム	JP310371	9.48E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	純水	純水,イオン交換膜法	JP310355	6.17E-01 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.90E+02 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			6.52E-02 kg	
製品	中間フロー	出力	ナイロン6	ナイロン6	JP310318	1.00E+00 kg	