

## ①個別データシート

整理番号:

JP310218

種類 製品

英名 dinitrotoluene

分類 化学工業製品

和名 ジニトロトルエン

### ・GHG排出量

2.71E+00 kg-CO2e/kg

### ・情報源分類

モデルデータ

### ・技術記述子

ジニトロトルエンの製造

### ・技術の内容と機能

(トルエン、濃硝酸、硫酸)～硝化  
主要原材料:トルエン、濃硝酸、硫酸  
主要産出物:ジニトロトルエン

### ・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)  
トルエン等を用いた生産プロセスをモデル化

### ・データ作成者コメント

トルエン、濃硝酸、硫酸等を原材料とし、化学プロセスシミュレータを用い、ジニトロトルエン製造に関するエネルギー、原材料、水の原単位を算出した。

### ・適用範囲

原材料をトルエン、濃硝酸とした混酸によるニトロ化反応によるジニトロトルエン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、トルエン、石油化学系BTX分離副生(トルエン(石油化学系BTX分離副生))由来のCO2(化石資源由来)、硝酸,98%換算(硝酸(濃硝酸))由来のN2O、熱エネルギー,LNG(燃焼・LNG)由来のCO2(化石資源由来)、硝酸,98%換算(硝酸(濃硝酸))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・オフガス	燃焼・製油所ガス		3.22E-03	Nm3
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・天然ガス	燃焼・天然ガス		1.22E-04	Nm3
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・COG	燃焼・コークス炉ガス(COG)		1.40E-05	Nm3
ユーティリティ	中間フロー	入力	プロセス水	工業用水道		1.02E+01	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・輸入原油	燃焼・輸入原油		1.55E-05	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力		4.06E-04	kWh
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104004	4.65E+00	MJ
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	2.09E-02	kWh
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	2.40E+01	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	2.85E-05	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	8.81E-05	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	1.84E-03	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	7.42E-04	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	7.51E-03	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111011	1.55E-05	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	6.44E-03	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	4.93E-03	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	トルエン(石油化学系BTX分離副生)	トルエン,石油化学系BTX分離副生		5.26E-01	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		1.78E-03	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸		2.80E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	硝酸(60%)	硝酸,60% <chem>HNO3</chem>		1.78E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	硝酸(濃硝酸)	硝酸,濃硝酸		5.85E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化ナトリウム(20%)	水酸化ナトリウム,20% <chem>NaOH</chem>		1.05E-01	kg
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			3.25E+01	kg
製品	中間フロー	出力	ジニトロトルエン	ジニトロトルエン	JP310218	1.00E+00	kg