

①個別データシート

整理番号:

JP310233

種類 製品

英名

polymethylene polyphenyl isocyanate

分類 化学工業製品

和名

ポリメチレンポリフェニルイソシアネート(PMPPI)

・GHG排出量

2.96E+00 kg-CO₂e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ポリメチレンポリフェニルイソシアネートの製造プロセス

・技術の内容と機能

(アニリン、ホルムアルデヒド、塩素、一酸化炭素)～製造
主要原材料: アニリン、ホルムアルデヒド、塩素、一酸化炭素
主要産出物: ポリメチレンポリフェニルイソシアネート、塩酸、メタノール

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
アニリ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

アニリン、塩素、水酸化ナトリウムを原材料とし、化学プロセスシミュレータによってポリメチレンポリフェニルイソシアネートの製造に関する原材料などの原単位を算出した。

・適用範囲

原材料をアニリン、ホルムアルデヒド、塩素、一酸化炭素とした化学反応によるポリメチレンポリフェニルイソシアネート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。容器充填を含まない。排水処理を含む。産廃処理を含む。

・配分

共製品としてポリメチレンポリフェニルイソシアネート、塩酸、メタノールが生成し、質量を基準に配分している。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、アニリン由来のCO₂(化石資源由来)、塩素(塩素(Cal-JPN))由来のCO₂(化石資源由来)、アニリン由来のN₂O、水酸化ナトリウム、液体97%換算・固形有姿(水酸化ナトリウム(Cal-JPN))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		1.08E-02 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	3.39E-02 kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	プロセス水	工業用水道	JP323002	1.45E+00 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	1.20E+02 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	5.39E-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	2.74E-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	2.26E-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	1.87E-02 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	1.99E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ベンゼン(石油化学系BTX分離副生)	ベンゼン,石油化学系BTX分離副生		3.00E-05 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩素	塩素		6.28E-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		2.95E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸		7.27E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アニリン	アニリン		7.79E-01 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		4.40E-02 Nm3	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩化鉄(Ⅱ)	その他の他に分類されない無機化学工業製品		2.00E-04 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	BOD load	活性汚泥処理BOD負荷		1.61E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	AS flow rate	活性汚泥処理原水		2.21E-03 m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	一酸化炭素	一酸化炭素	JP310046	2.06E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	活性炭	活性炭	JP310358	3.00E-05 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ホルムアルデヒド(37%)	ホルムアルデヒド,37%		1.93E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	クロルベンゼン	モノクロルベンゼン	JP310234	1.18E-02 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	2.77E+00 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.15E+02 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			7.95E-02 kg	
製品	中間フロー	出力	塩酸(31.4%, PMMPI副生)	塩酸,PMMPI副生,31.4%HCl		4.44E-01 kg	
製品	中間フロー	出力	メタノール(PMPPI副生)	メタノール,PMMPI副生		3.19E-02 kg	
製品	中間フロー	出力	ポリメチレンポリフェニルイソシアネート(PMPPI)	ポリメチレンポリフェニルイソシアネート(PMPPI)	JP310233	1.00E+00 kg	