

①個別データシート

整理番号:

JP310129

種類

製品

英名

acrylic acid

分類

化学工業製品

和名

アクリル酸

・GHG排出量

2.22E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

アクリル酸の製造

・技術の内容と機能

アクリル酸は、プロピレンの直接酸化により製造される。
(プロピレン)～2段酸化

・情報源

主要原材料:プロピレン、空気
主要産出物:アクリル酸

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
プロピレン、MIBKを用いたプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

原材料をプロピレン、空気として、化学プロセスシミュレータにより算出

・適用範囲

原材料をプロピレンとした直接酸化によるアクリル酸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

共製品はなく配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、プロピレン、ナフサ分解(プロピレン)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、LNG(燃焼・LNG)由来のCO2(化石資源由来)、当該プロセス由来のCO2(化石資源由来)、プロピレン、ナフサ分解(プロピレン)由来のCH4(発生源不特定)、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	8.68E-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	2.10E-04	Nm3	
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	2.66E-05	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LDG	燃焼・転炉ガス(LDG)	2.85E-03	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・BFG	燃焼・高炉ガス(BFG)	5.27E-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)	1.04E-03	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力	2.23E-02	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP1040047.77E+00	MJ	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP1200011.02E-01	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	JP3230029.68E-01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP3230024.83E+02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP1040053.12E-04	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP1110257.90E-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	JP1110283.43E-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	JP1210029.74E-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	JP1110352.22E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP1110116.08E-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	JP1110231.40E-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	JP1110317.24E-03	kg	
資源/原材料	基本フロー	入力	空気		5.88E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ハイドロキノン	その他の環式中間物	1.00E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒	4.30E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	プロピレン	プロピレン,ナフサ分解	JP3100946.62E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	メチルイソブチルケトン(MIBK)	メチルイソブチルケトン(MIBK)	JP3101808.00E-04	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水		4.60E+02	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2		3.01E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	アクリル酸	アクリル酸	JP3101291.00E+00	kg	