

①個別データシート

整理番号:

JP310131

種類

製品

英名

methyl acrylate

分類

化学工業製品

和名

アクリル酸メチル

・GHG排出量

3.30E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

アクリル酸メチルの製造

・技術の内容と機能

アクリル酸とメタノールを原料として製造。
(アクリル酸、メタノール)～反応
主要原材料:アクリル酸、メタノール
主要産出物:アクリル酸メチル

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
アクリル酸、メタノールを用いたプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

原材料をアクリル酸、メタノールとして、化学プロセスシミュレータにより算出

・適用範囲

原材料をアクリル酸、メタノールとしたエステル化によるアクリル酸メチル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、アクリル酸由来のCO2(化石資源由来)、メタノール由来の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)、熱エネルギー、C重油(燃焼・C重油)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 | | 2.97E-02 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 | | 1.23E-03 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 | | 1.56E-04 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) | | 8.83E-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) | | 1.67E-03 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) | | 3.26E-03 Nm3 | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 電力・水力 | 電力,水力 | | 2.40E-03 kWh | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 電力 | 電力,公共 | JP120001 | 1.09E-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 | 2.36E-01 kg | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 冷却水 | 工業用水道 | JP323002 | 1.19E+02 kg | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 燃焼・LNG | 燃焼・LNG | JP104005 | 1.44E-03 kg | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 燃焼・LPG | 燃焼・LPG | JP111025 | 2.64E-03 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 | 1.72E-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 | 4.83E-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 | 9.62E-02 kg | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 燃焼・灯油 | 燃焼・灯油 | JP111011 | 3.17E-04 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 | 6.16E-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 | 2.71E-02 kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | AS flow rate | 活性汚泥処理原水 | | 2.17E-04 m3 | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | BOD load | 活性汚泥処理BOD負荷 | | 2.65E-03 kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 重合防止剤 | その他の他に分類されない有機化学工業製品 | | 1.70E-03 kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 触媒 | 触媒 | | 2.00E-05 kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | アクリル酸 | アクリル酸 | JP310129 | 8.64E-01 kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | メタノール | メタノール | JP310277 | 3.85E-01 kg | |
| 水圏排出物 | 基本フロー | 出力 | 処理済水 | | | 1.13E+02 kg | |
| 大気圏排出物 | 基本フロー | 出力 | CO2 | | | 6.75E-02 kg | |
| 製品 | 中間フロー | 出力 | アクリル酸メチル | アクリル酸メチル | JP310131 | 1.00E+00 kg | |