

①個別データシート

整理番号:

JP310174

種類 製品

英名 polyacrylonitrile

分類 化学工業製品

和名 ポリアクリロニトリル

・GHG排出量

4.33E+00 kg-CO₂e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ポリアクリロニトリルの製造プロセス

・技術の内容と機能

(アクリロニトリル、メチルアクリレート、ブタジエン、スチレン)～乳化重合
主要原材料:アクリロニトリル、メチルアクリレート、ブタジエン、スチレン

・情報源

主要産出物:ポリアクリロニトリル、アクリロニトリル

アクリロニトリルとメチルアクリレート、ブタジエン及び少量のスチレンを水中で乳化重合させて製造するプロセスである。

(社)化学経済研究所:基礎素材のエネルギー解析調査報告書(1993.9)
アクリロニトリル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

(社)化学経済研究所:基礎素材のエネルギー解析調査報告書(1993.9)の情報をもとに作成。

・適用範囲

原材料としてのアクリロニトリル、メチルアクリレート、ブタジエン、スチレンの水中での乳化重合によるポリアクリロニトリルの製造である。

・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。産廃処理を含まない。

・配分

共製品としてポリアクリロニトリル、アクリロニトリルが生成し、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、アクリロニトリル(アクリロニトリル)由来のCO₂(化石資源由来)、アクリル酸メチル由来のCO₂(化石資源由来)、熱エネルギー(蒸気)由来のCO₂(化石資源由来)、電力、系統電力(電力)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 | 蒸気 | 熱 | 1.25E+00 | kg | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 電力kWh | 電力,公共 | JP120001 | 4.80E-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 | 8.50E-02 | m3 |
| 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 | 1.00E-03 | m3 |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 工業排水処理 | 工業排水処理 | | 8.17E-02 | m3 |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | ブタジエン | ブタジエン | | 9.00E-02 | kg |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | アクリロニトリル | アクリロニトリル | | 7.20E-01 | kg |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 乳化剤 | その他の他に分類されない有機化学工業製品 | | 2.50E-02 | kg |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 安定剤 | その他の他に分類されない無機化学工業製品 | | 2.00E-02 | kg |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | アクリル酸メチル | アクリル酸メチル | JP310131 | 2.00E-01 | kg |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | スチレン | スチレン | JP310199 | 2.00E-02 | kg |
| 廃棄物 | 中間フロー | 出力 | 廃ラテックス | その他の産業廃棄物 * | | 1.00E-02 | kg |
| 製品 | 中間フロー | 出力 | アクリロニトリル(ポリ アクリロニトリル副生) | アクリロニトリル,ポリ アクリロニトリル副生 | | 1.00E-02 | kg |
| 製品 | 中間フロー | 出力 | ポリアクリロニトリル | ポリアクリロニトリル | JP310174 | 1.00E+00 | kg |