

## ①個別データシート

整理番号:

JP310207

種類

製品

英名

4-methylpentene-1

分類

化学工業製品

和名

4-メチルペンテン-1

### ・GHG排出量

2.99E+00 kg-CO<sub>2</sub>e/kg

### ・情報源分類

モデルデータ

### ・技術記述子

4-メチルペンテン-1の製造プロセス

### ・技術の内容と機能

(プロピレン)～選択的二量化反応

主要原材料:プロピレン

主要産出物:4-メチルペンテン,副生C6オレフィン

### ・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)

プロピレ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

(独)産業技術総合研究所の調査により、製造プロセスをモデル化し、原材料などの原単位を算出した。

### ・適用範囲

原料としてのプロピレンの選択的二量化反応による4-メチルペンテン-1、C6オレフィンの製造を、調査を基にした反応のモデル化による推算である。

### ・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。産廃処理を含まない。

### ・配分

共製品として4-メチルペンテン-1、C6オレフィンが生成し、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、プロピレン,ナフサ分解(プロピレン)由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、熱エネルギー(蒸気)由来のCO<sub>2</sub>(化石資源由来)、工業排水処理サービス(工業排水処理)由来のCO<sub>2</sub>(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                     |          | 3.20E+00 | kg  |  |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力  | 電力kWh                  | 電力,公共                 | JP120001 | 1.40E-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 | 3.80E-01 | 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                |          | 3.61E-01 | m3  |  |
| 資源/原材料  | 中間フロー | 入力  | 触媒                     | 触媒                    |          | 3.00E-03 | 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           | JP310094 | 1.22E+00 | kg  |  |
| 廃棄物     | 中間フロー | 出力  | 廃触媒                    | その他の産業廃棄物             | *        | 3.00E-03 | kg  |  |
| 廃棄物     | 中間フロー | 出力  | 排ガス                    | その他の産業廃棄物             | *        | 1.02E-01 | kg  |  |
| 製品      | 中間フロー | 出力  | 4-メチルペンテン-1            | 4-メチルペンテン-1           | JP310207 | 1.00E+00 | kg  |  |
| 製品      | 中間フロー | 出力  | C6オレフィン(4-メチルペンテン-1副生) | C6オレフィン,4-メチルペンテン-1副生 | JP310290 | 1.17E-01 | kg  |  |