

①個別データシート

整理番号:

JP310259

種類

製品

英名

polymethylpentene

分類

化学工業製品

和名

ポリメチルペンテン

・GHG排出量

3.89E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ポリメチルペンテンの製造

・技術の内容と機能

(4-メチルペンテン-1、水素)～重合
主要原材料: 4-メチルペンテン-1、水素
主要産出物: ポリメチルペンテン
スラリー法による製造

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
4-メチルペンテ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

樹脂メーカーへのヒアリングにより情報を得る。この情報よりエネルギー、原材料、水、排出物の原単位を算出した。

・適用範囲

原材料としての4-メチルペンテン-1の重合によるポリメチルペンテンの製造である。英国ICI社により初めて工業化された。ポリプロピレンと同様にチーグラー・ナッタ触媒による重合される。

・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

共製品はなく配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、4-メチルペンテン-1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	電力kWh	電力,公共	JP120001	7.00E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	1.20E+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	7.00E-02	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		6.65E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	水素(kg)	水素		1.50E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒		1.50E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	4-メチルペンテン-1	4-メチルペンテン-1	JP310207	1.03E+00	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	低分子重合体	*	2.50E-02	kg		
製品	中間フロー	出力	ポリメチルペンテン	ポリメチルペンテン	JP310259	1.00E+00	kg	