

①個別データシート

整理番号:

JP310141

種類

製品

英名

ethylene-methacrylic acid copolymers

分類

化学工業製品

和名

エチレンメタクリル酸共重合体

・GHG排出量

2.58E+00 kg-CO₂e/kg

・情報源分類

その他調査データ

・技術記述子

エチレンメタクリル酸共重合体の製造プロセス

・技術の内容と機能

(エチレン、メタクリル酸)～共重合
主要原材料:エチレン、メタクリル酸
主要産出物:エチレンメタクリル酸共重合体、低分子量重合体、エチレン

・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)
エチレン、アクリル酸メチルを用いたプロセスのモデル化

・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算出

・適用範囲

原材料としてのエチレン、メタクリル酸の共重合によるエチレンメタクリル酸共重合体の製造である。具体的には、オートクレープ法が採用されており、製品中のメタクリル酸含量は、国内の平均的な20重量%に設定した。

・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

共製品としてエチレンメタクリル酸共重合体、低分子量重合体、エチレンが生成し、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、エチレン、ナフサ分解(エチレン)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)、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		1.50E-01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	1.24E+00	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	6.00E-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		5.80E-02	m3	
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	エチレン	エチレン,ナフサ分解	JP310093	8.60E-01	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	2.10E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	低分子量重合体(エチレンメタクリル酸共重合体副生)	低分子量重合体,エチレンメタクリル酸共重合体副生		3.00E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	エチレン(エチレンメタクリル酸共重合体副生)	エチレン,エチレンメタクリル酸共重合体副生		4.00E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	エチレンメタクリル酸共重合体	エチレンメタクリル酸共重合体	JP310141	1.00E+00	kg	