

①個別データシート

整理番号:

JP310142

種類 製品

英名

ethylene vinyl acetate copolymer

分類 化学工業製品

和名

エチレン酢酸ビニル共重合体

・GHG排出量

2.34E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

エチレン酢酸ビニル共重合体の製造プロセス

・技術の内容と機能

(エチレン、酢酸ビニル)～共重合

主要原材料:エチレン、酢酸ビニル

主要産出物:エチレン酢酸ビニル共重合体、エチレン、低分子量重合体

高圧法ポリエチレンのプロセスでエチレンと酢酸ビニルを共重合するもので、チューブラー法とオートクレープ法の2種類がある。国内ではチューブラー法の生産比率が高いので、この値を算出した。製品中の酢酸ビニル含量は、国内の平均的な15重量%に設定した。

・情報源

Hydrocarbon Processing, March (2001)

・データ作成者コメント

Hydrocarbon Processing, March (2001)の情報をもとに作成。

・適用範囲

原材料としてのエチレン、酢酸ビニルの共重合によるエチレン酢酸ビニル共重合体の製造である。具体的には、高圧法ポリエチレンのプロセスでエチレンと酢酸ビニルを共重合するもので、チューブラー法とオートクレープ法の2種類があるが、国内ではチューブラー法の生産比率が高いので、この値を算出した。製品中の酢酸ビニル含量は、国内の平均的な15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酢酸ビニル共重合体、エチレン、低分子量重合体が生成し、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)、電力、系統電力(電力)由来のCO2(化石資源由来)、酢酸ビニルモノマー(VAc)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		1.20E-01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	1.15E+00	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	1.00E-03	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	8.00E-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		7.70E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	VAc	酢酸ビニルモノマー		1.58E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒		1.00E-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	8.92E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	低分子量重合体(エチレン酢酸ビニル共重合体副生)	低分子量重合体,エチレン酢酸ビニル共重合体副生		3.00E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	エチレン(エチレン酢酸ビニル共重合体副生)	エチレン,エチレン酢酸ビニル共重合体副生		2.00E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	エチレン酢酸ビニル共重合体	エチレン酢酸ビニル共重合体	JP310142	1.00E+00	kg	