

①個別データシート

種類

製品

英名

polyvinyl acetate emulsion

整理番号:

JP310246

分類

化学工業製品

和名

ポリ酢酸ビニルエマルジョン

・GHG排出量

2.95E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ポリ酢酸ビニルエマルジョンの製造

・技術の内容と機能

乳化剤としてオレイン酸塩等を用いた水を加温し、酢酸ビニルをガス状で吹き込み重合させる。保護コロイドとしてポリビニルアルコールが用いられる。  
(酢酸ビニルモノマー、界面活性剤、保護コロイド)～重合  
主要原材料: 酢酸ビニルモノマー、界面活性剤、保護コロイド  
主要産出物: ポリ酢酸ビニルエマルジョン

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)  
酢酸ビニルモノマー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

文献値をもとにエマルジョンメーカーへのヒアリング調査により、エネルギー、原材料などの原単位を算出した。

・適用範囲

原材料としての酢酸ビニルモノマーの重合によるポリ酢酸ビニルエマルジョンの製造である。具体的には、乳化剤としてオレイン酸塩等を用いた水を加温し、酢酸ビニルをガス状で吹き込み重合させる。保護コロイドとしてポリビニルアルコールが用いられる。

・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。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

共製品はなく配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、酢酸ビニルモノマー由来のCO2(化石資源由来)、その他の界面活性剤(保護コロイド)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	2.00E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	6.50E-01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	5.00E-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		4.85E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	保護コロイド	その他の界面活性剤		6.00E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	表面活性剤	界面活性剤(石けん、合成洗剤を除く)		1.00E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	酢酸ビニルモノマー	酢酸ビニルモノマー		1.02E+00	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	低分子重合体	*	2.00E-02	kg		
製品	中間フロー	出力	ポリ酢酸ビニルエマルジョン	ポリ酢酸ビニルエマルジョン	JP310246	1.00E+00	kg	