

①個別データシート

整理番号:

JP310188

種類

製品

英名

higher alcohol ethoxylates

分類

化学工業製品

和名

高級アルコールエトキシレート

・GHG排出量

2.62E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

高級アルコールエトキシレートの製造

・技術の内容と機能

(高級アルコール、酸化エチレン)～アルカリ触媒反応
主要原材料:高級アルコール、酸化エチレン
主要産出物:高級アルコールエトキシレート

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
アルカリ触媒を用いて高級アルコールに酸化エチレン付加するプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

アルカリ触媒を用いて高級アルコールに酸化エチレンを付加する反応をモデル化し、推算した。酸化エチレンの付加モル数はグレードにより2から15程度まで存在するが、最も一般的な3モル付加体を選定した。

・適用範囲

原材料としてのドデシルアルコールに酸化エチレンを付加することによる高級アルコールエトキシレートの製造を文献等を基にした反応のモデル化による推算である。具体的には、アルカリ触媒を用いて高級アルコールに酸化エチレンを付加する。酸化エチレンの付加モル数はグレードにより2から15程度まで存在するが、最も一般的な3モル付加体を選定した。尚、酸化エチレンの付加モル数は平均値であり、実際の付加モル数は平均値を中心に分布している。

・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、その他の脂肪族系中間物(ドデシルアルコール)由来のCO2(化石資源由来)、酸化エチレン由来のCO2(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 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	4.20E-02	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	5.00E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	3.20E-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		3.04E-01	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	水酸化ナトリウム	水酸化ナトリウム		1.50E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化エチレン	酸化エチレン		4.19E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ドデシルアルコール	その他の脂肪族系中 間物		5.92E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	リン酸(85%)	りん酸,85%H3PO4		1.30E-03	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	ロス	その他の産業廃棄物	*	1.41E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	高級アルコールエトキシ シレート	高級アルコールエトキシ シレート	JP310188	1.00E+00	kg	