

## ①個別データシート

種類 製品

英名 hydroquinone (liquid phase oxidation)

整理番号: JP310225

分類 化学工業製品

和名 ハイドロキノン(液相空気酸化)

・GHG排出量 4.63E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 ハイドロキノン(液相空気酸化)の製造プロセス

・技術の内容と機能 (p-ジイソプロピルベンゼン、メチルエチルケトン)～液相空気酸化・分解反応  
主要原材料:p-ジイソプロピルベンゼン、メチルエチルケトン  
主要産出物:ハイドロキノン、アセトン

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)  
p-ジイソプロピルベンゼ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

(独) 産業技術総合研究所の調査により、ハイドロキノン製造プロセスをモデル化。これより原材料、製品などの原単位を算出した。

・適用範囲

原料としてのp-ジイソプロピルベンゼン、メチルエチルケトンの液相空気酸化によるハイドロキノンの製造を、調査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、P-ジイソプロピルベンゼンを液相空気酸化して過酸化物とし、過酸化物を分解してハイドロキノンとアセトンを製造する。

・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

共製品としてハイドロキノン、アセトンが生成し、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、その他の環式中間物(p-ジイソプロピルベンゼン)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)、熱エネルギー(蒸気)由来のCO2(化石資源由来)、蒸気(プロセススチーム)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	7.80E+00	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	5.40E-01	kWh
ユーティリティ	中間フロー	入力	プロセススチーム	蒸気	JP122001	2.74E+00	kg
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	3.04E-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	1.40E+00	m3
資源/原材料	中間フロー	入力	p-ジイソプロピルベンゼン	その他の環式中間物		1.75E+00	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	炭酸ガス	炭酸ガス,アンモニア副生		8.68E-02	kg
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		1.20E-01	kg
資源/原材料	基本フロー	入力	空気			3.94E+00	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	工業排水処理	工業排水処理		1.33E+00	m3
資源/原材料	中間フロー	入力	アンモニア	アンモニア		1.00E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸,100%換算	JP310357	3.10E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	メチルエチルケトン	メチルエチルケトン	JP310181	7.50E-02	kg
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			6.29E+00	kg
廃棄物	中間フロー	出力	ベントガス	その他の産業廃棄物	*	3.38E+00	kg
廃棄物	中間フロー	出力	重質物		*	4.74E-02	kg
製品	中間フロー	出力	アセトン(液相空気酸化 化ハイドロキノン副生)	アセトン,液相空気酸化 化ハイドロキノン副生		1.08E+00	kg
製品	中間フロー	出力	ハイドロキノン(液相空気酸化)	ハイドロキノン,液相空気酸化	JP310225	1.00E+00	kg