

①個別データシート

整理番号:

JP310118

種類

製品

英名

acetic anhydride

分類

化学工業製品

和名

無水酢酸

・GHG排出量

3.10E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

無水酢酸の製造

・技術の内容と機能

無水酢酸はすべてトリエチルフォスフェートを触媒として高温で酢酸を脱水する方法(ケテン法)によって製造される。  
(酢酸)～脱水反応  
主要原材料:酢酸  
主要産出物:無水酢酸

・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)  
酢酸を用いた脱水反応プロセスのモデル化

・データ作成者コメント

原材料を酢酸として、化学プロセスシミュレータにより算出

・適用範囲

原材料を酢酸とした触媒による脱水する方法(ケテン法)による無水酢酸の製造を想定した化学プロセスシミュレータによる算出である。

・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。産廃処理を含む。

・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(合成酢酸を含む)(酢酸)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、オイルコークス(燃焼・オイルコークス)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、LNG(燃焼・LNG)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、C重油(燃焼・C重油)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	燃焼・天然ガス	燃焼・天然ガス		8.20E-03	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・オフガス	燃焼・製油所ガス		1.45E-02	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力		9.86E-04	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・輸入原油	燃焼・輸入原油		1.04E-03	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・COG	燃焼・コークス炉ガス(COG)		9.34E-04	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104004	4.65E+00	MJ	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	1.02E-02	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	7.46E-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	1.20E+01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	7.29E-04	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	3.12E-03	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・オイルコークス	燃焼・オイルコークス	JP111028	9.17E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・都市ガス13A	燃焼・都市ガス13A	JP121002	2.19E-02	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・石炭	燃焼・一般炭	JP111035	4.08E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111011	2.60E-03	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・C重油	燃焼・C重油	JP111023	6.31E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・炭化水素油	燃焼・炭化水素油	JP111031	1.33E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	AS flow rate	活性汚泥処理原水		1.82E-04	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	酢酸ナトリウム	その他のソーダ工業製品		1.29E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	トリエチルホスフェイト	その他の脂肪族系中間物		2.20E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	不活性ガス(m3)	その他の圧縮ガス・液化ガス		5.90E-03	Nm3	
資源/原材料	中間フロー	入力	酢酸	酢酸		1.23E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アンモニア	アンモニア		3.00E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	BOD load	活性汚泥処理BOD負荷		1.61E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	酢酸-n-ブチル	酢酸-n-ブチル	JP310190	3.20E-04	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.15E+01	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			8.93E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	無水酢酸	無水酢酸	JP310118	1.00E+00	kg	