

①個別データシート

種類 製品

英名 ethyl acetate

整理番号: JP310191

分類 化学工業製品

和名 酢酸エチル

・GHG排出量 2.74E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 酢酸エチルの製造

・技術の内容と機能 (アセトアルデヒド)～塩基触媒転換
主要原材料:アセトアルデヒド
主要産出物:酢酸エチル

・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)
Hoechst-Wacker法を用いたプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

アセトアルデヒドを主原材料として、化学プロセスシミュレータにより、推算した。

・適用範囲

原材料をアセトアルデヒド、エタノールとした化学反応による酢酸エチル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、アセトアルデヒド由来のCO2(化石資源由来)、合成エタノール(エタノール)由来のCO2(化石資源由来)、当該プロセス由来のCO2(化石資源由来)、アルミニウム・アルミニウム合金粉(アルミニウム粉)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・オフガス	燃焼・製油所ガス		1.03E-02 Nm3	
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		3.74E-04 Nm3	
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		4.74E-05 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LDG	燃焼・転炉ガス(LDG)		3.14E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・BFG	燃焼・高炉ガス(BFG)		5.90E-04 Nm3	
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)		1.16E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力		8.17E-03 kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	3.73E-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	1.07E+00 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	2.00E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	4.60E-04 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	9.19E-04 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	5.39E-03 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	1.52E-03 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	3.12E-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	9.87E-05 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	1.99E-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	9.13E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩化アルミニウム	その他の他に分類されない無機化学工業製品		8.00E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	塩化第二鉄	塩化鉄第二鉄,44%水溶液		5.00E-04 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アセトアルデヒド	アセトアルデヒド	JP310119	1.03E+00 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	エタノール	合成エタノール	JP310196	8.80E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アルミニウム粉	アルミニウム・同合金粉	JP317063	1.72E-02 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.91E+02 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			2.28E-01 kg	
製品	中間フロー	出力	酢酸エチル	酢酸エチル	JP310191	1.00E+00 kg	