

①個別データシート

整理番号:

JP310312

種類 製品

英名 methyl tert-butyl ether

分類 化学工業製品

和名 メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)

・GHG排出量

1.95E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

メチル-tert-ブチルエーテルの製造プロセス

・技術の内容と機能

(ブタジエンラフィネート、メタノール)～反応
主要原材料:ブタジエン(ラフィネート)、メタノール
主要産出物:メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)、C4ラフィネート
ブタジエンラフィネートとメタノールを原料とするMTBEの生産を対象範囲にしている。
ブタジエンラフィネート中のイソブチレンとメタノールの反応によってメチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)が生成し、同時にMTBEとほぼ同量のC4ラフィネートが製品として得られる。

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
ブタジエンラフィネート等を用いたプロセスでのMTBE製造をモデル化

・データ作成者コメント

・原材料をブタジエンラフィネート、メタノールとして化学プロセスシミュレータにより算出。

・適用範囲

原材料をブタジエンラフィネート、メタノールとした化学反応によるメチル-tert-ブチルエーテ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

共製品としてメチル-tert-ブチルエーテル、C4ラフィネートが生成し、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、ブタジエンラフィネート、ブタジエン副生(ブタジエンラフィネート(ブタジエン副生))由来のCO2(化石資源由来)、メタノール由来の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	7.40E-03	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LDG	燃焼・転炉ガス(LDG)	2.19E-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)	4.14E-04	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	3.06E-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)	8.10E-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	3.88E-05	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力、水力	6.15E-04	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力、公共	JP1200013.33E-03	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	JP3230028.00E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP3230024.00E+01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP1040053.57E-04	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP1110256.56E-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	JP1110284.27E-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	JP1210021.20E-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	JP1110352.39E-02	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP1110117.88E-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	JP1110231.53E-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	JP1110316.76E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	AS flow rate	活性汚泥処理原水	8.15E-05	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	BOD load	活性汚泥処理BOD負荷	3.78E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ブタジエンラフィネート(ブタジエン副生)	ブタジエンラフィネート,ブタジエン副生	1.45E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒	1.80E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	メタノール	メタノール	JP3102773.67E-01	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水		3.81E+01	kg	
製品	中間フロー	出力	C4ラフィネート	C4ラフィネート,MTBE副生	8.07E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	JP3103121.00E+00	kg	