

①個別データシート

整理番号:

JP310277

種類 製品

英名 methanol

分類 化学工業製品

和名 メタノール

・GHG排出量

1.50E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

メタノールの製造

・技術の内容と機能

(天然ガス、酸素)～合成
主要原材料:天然ガス、酸素
主要産出物:メタノール

・情報源

天然ガスと酸素を原料とする製法によるメタノールの生産を対象範囲としている。

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)

環境省・経済産業省, "温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4", (2009)

天然ガス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

・原材料を天然ガス、酸素として化学プロセスシミュレータにより算出。

・適用範囲

原材料を天然ガス、酸素とした化学反応によるメタノー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、当該反応由来の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)、LNG(液化天然ガス)(天然ガスの輸入)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、一般炭(燃焼・石炭)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)、LNG(液化天然ガス)(天然ガスの輸入)由来のN2O、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	プロセス水	工業用水道		3.00E+00 kg	
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		7.44E-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		9.42E-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)		5.39E-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)		1.02E-03 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)		1.99E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力		2.24E-03 kWh	
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		1.81E-02 Nm3	
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	冷却水	工業用水道	JP323002	8.80E+01 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	8.38E-02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	1.61E-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	1.04E-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	2.93E-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	5.84E-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	1.92E-04 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	3.74E-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	1.65E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	酸素	酸素		1.81E-01 Nm3	
資源/原材料	中間フロー	入力	天然ガスの輸入	輸入LNG,日本平均		5.92E-01 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒	触媒		7.00E-05 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			8.65E+01 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			3.20E-01 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CH4			2.00E-03 kg	メタノールの製造時に、改質器やパッケージ・ボイラー、メタノール蒸留装置、粗メタノール貯蔵タンク等から、CH4 が排出。温室効果ガス排出量算定マニュアルによる
製品	中間フロー	出力	メタノール	メタノール	JP310277	1.00E+00 kg	