

①個別データシート

整理番号:

JP310285

種類

製品

英名

N,N-dimethylformamide (DMF)

分類

化学工業製品

和名

ジメチルホルムアミド(DMF)

・GHG排出量

3.29E+00 kg-CO₂e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

ジメチルホルムアミド(DMF)の製造

・技術の内容と機能

(ジメチルアミン、一酸化炭素、メタノール)～反応
主要原材料:ジメチルアミン、一酸化炭素、メタノール等
主要産出物:ジメチルホルムアミド

・情報源

CO直接法によるジメチルホルムアミド(DMF)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)
ジメチルアミ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

・原材料をジメチルアミン、一酸化炭素、メタノール等として化学プロセスシミュレータにより算出。

・適用範囲

原材料をジメチルアミン、一酸化炭素とした化学反応によるジメチルホルムアミド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。ジメチルホルムアミド(DMF)の製造プロセスにはギ酸メチル法とCO直接法があり、本データはCO直接法であり、ジメチルアミンをCOで直接カルボニレーションしてジメチルホルムアミドを合成する方法である。

・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、ジメチルアミン由来のCO₂(化石資源由来)、一酸化炭素由来の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		7.80E-03 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		3.21E-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		4.07E-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)		2.32E-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)		4.38E-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)		8.58E-04 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力		8.80E-04 kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	4.01E-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	JP323002	5.59E-01 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	1.07E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	3.76E-04 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	6.94E-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	4.49E-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	1.26E-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	2.52E-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	8.28E-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	1.61E-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	7.11E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸		3.23E-03 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		2.60E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	一酸化炭素	一酸化炭素	JP310046	3.40E-01 Nm3	
資源/原材料	中間フロー	入力	メタノール	メタノール	JP310277	2.38E-02 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	ジメチルアミン	ジメチルアミン	JP310282	6.43E-01 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.02E+02 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			1.42E-01 kg	
製品	中間フロー	出力	ジメチルフォルムアミド(DMF)	ジメチルフォルムアミド(DMF)	JP310285	1.00E+00 kg	