

①個別データシート

種類

製品

英名

ethylene glycol mono-n-butyl ether

整理番号:

JP310140

分類

化学工業製品

和名

エチレングリコールブチルエーテル

・GHG排出量

3.21E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

エチレングリコールブチルエーテルの製造プロセス

・技術の内容と機能

(酸化エチレン、ブタノール)～反応
主要原材料:酸化エチレン、ブタノール
主要産出物:エチレングリコールブチルエーテル、ジエチレングリコールブチルエーテル、トリエチレングリコールブチルエーテル

・情報源

(独) 産業技術総合研究所による調査(2003)
酸化エチレン、n-ブタノールを用いたプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

原材料を酸化エチレン、n-ブタノールとして、化学プロセスシミュレータにより算出

・適用範囲

原材料を酸化エチレン、n-ブタノールとした付加反応によるエチレングリコールブチルエーテル、ジエチレングリコールブチルエーテル、トリエチレングリコール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

共製品としてエチレングリコールブチルエーテル、ジエチレングリコールブチルエーテル、トリエチレングリコールブチルエーテルが生成し、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、合成ブタノール(n-ブタノール)由来のCO2(化石資源由来)、酸化エチレン由来のCO2(化石資源由来)、その他の圧縮ガス・液化ガス(不活性ガス)由来のCO2(化石資源由来)、熱エネルギー、一般炭(燃烧・石炭)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		2.56E-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		1.06E-03 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		1.34E-04 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)		7.62E-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)		1.44E-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)		2.82E-03 Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力,水力		2.04E-03 kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	9.32E-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	8.56E-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	1.46E+02 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	1.24E-03 kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	2.28E-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	1.48E-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	4.17E-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	8.30E-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	2.74E-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	5.32E-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	2.34E-02 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		2.20E-03 kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化エチレン	酸化エチレン		5.30E-01 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		1.29E-01 Nm3	
資源/原材料	中間フロー	入力	n-ブタノール	n-ブタノール		7.50E-01 kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.39E+02 kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			2.12E-02 kg	
製品	中間フロー	出力	エチレングリコールブチルエーテル	エチレングリコールモノブチルエーテル	JP310140	1.00E+00 kg	
製品	中間フロー	出力	ジエチレングリコールブチルエーテル	ジエチレングリコールモノブチルエーテル,BG副生	JP310149	2.28E-01 kg	
製品	中間フロー	出力	トリエチレングリコールブチルエーテル	トリエチレングリコールモノブチルエーテル,BG副生	JP310159	4.36E-02 kg	