

## ①個別データシート

整理番号:

JP310269

種類

製品

英名

formalin

分類

化学工業製品

和名

ホルマリン

### ・GHG排出量

4.55E-01 kg-CO2e/kg

### ・情報源分類

モデルデータ

### ・技術記述子

ホルマリンの製造

### ・技術の内容と機能

(メタノール、空気)～酸化  
主要原材料:メタノール、空気  
主要産出物:ホルマリン  
メタノール過剰法(銀法)による37%ホルムアルデヒドの製造プロセスである。

### ・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)  
メタノール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

・原材料をメタノール、空気として化学プロセスシミュレータにより算出。

### ・適用範囲

原材料をメタノール、空気とした酸化によるホルマリン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。ホルムアルデヒドの製造プロセスにはメタノールの酸化(メタノール法)とメチラールの酸化(メチラール法)がある。メチラール法は70%以上の高濃度ホルマリンの製造が可能である。メタノール法にはメタノールと空気の混合比によってメタノール過剰法(銀法)と空気過剰法(鉄法)の2つのプロセスがあり、本データはメタノール過剰法(銀法)によるホルマリン(37%ホルムアルデヒド)の製造である。

### ・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、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・天然ガス	燃焼・天然ガス	#####	Nm3	
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	#####	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力・水力	電力・水力	4.15E-04	kWh	
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	#####	kg	
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)	#####	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力・公共	JP120001	2.98E-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	4.40E-04	m3
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	3.11E-02	m3
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LNG	燃焼・LNG	JP104005	#####	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・LPG	燃焼・LPG	JP111025	#####	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	#####	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	#####	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	#####	kg
ユーティリティ	中間フロー	入力	燃焼・灯油	燃焼・灯油	JP111011	#####	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	#####	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	#####	kg
資源/原材料	基本フロー	入力	空気			9.62E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	触媒(銀)	触媒		2.20E-08	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	メタノール	メタノール	JP310277	4.58E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	純水	純水、イオン交換膜法	JP310355	5.19E-01	kg
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			3.00E+01	kg
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			8.74E-02	kg
製品	中間フロー	出力	ホルマリン	ホルマリン	JP310269	1.00E+00	kg