

①個別データシート

整理番号:

JP310261

種類

製品

英名

modified polyphenylene oxide

分類

化学工業製品

和名

変性PPO

・GHG排出量

5.16E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

モデルデータ

・技術記述子

変性PPOの製造

・技術の内容と機能

(2,6-ジメチルフェノール、ポリスチレン(耐衝撃性))～アロイ化
主要原材料:2,6-ジメチルフェノール、ポリスチレン(耐衝撃性)
主要産出物:変性PPO

・情報源

(独)産業技術総合研究所による調査(2003)
2,6-ジメチルフェ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

2, 6-ジメチルフェノール、ポリスチレン(耐衝撃性)等を原材料として化学プロセスシミュレータを用い、変性PPO製造に関するエネルギー、原材料などの原単位を算出した。

・適用範囲

原材料を2,6-ジメチルフェノール、ポリスチレン(耐衝撃性)とした重合による変性PPO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。ポリフェニレンエーテル(PPE)は2,6-ジ置換フェノールの酸化カップリング重合によって得られる。ポリフェニレンオキシド(PPO)はGE社の製造するPPEの商標である。2,6-ジ置換フェノールとしてはほとんどの場合2,6-ジメチルフェノール(2,6-キシレノール)が用いられる。本データは耐衝撃性ポリスチレン(HIPS)とのアロイ化によって製造される変性PPOのデータである。

・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。包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。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、2,6-ジメチルフェノール由来のCO2(化石資源由来)、ポリスチレン,耐衝撃性(ポリスチレン(耐衝撃性))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	#####	Nm3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP120001	4.44E-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	1.30E+00	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・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	中間フロー	入力	臭化銅	その他の他に分類されない無機化学工業製品		1.47E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	トリデシルホスフェイト	その他の脂肪族系中間物		5.14E-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		9.25E-03	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸		2.12E-03	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	トルエン(石油化学系BTX分離副生)	トルエン,石油化学系BTX分離副生		1.30E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	酸素	酸素		2.59E-02	Nm3
資源/原材料	中間フロー	入力	塩酸(100%)	塩酸,100%HCl	JP310029	2.41E-04	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	酸化チタン	酸化チタン	JP310035	2.05E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	窒素 kg (C03)	窒素	JP310044	2.04E-03	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	ジ-n-ブチルアミン	ジ-n-ブチルアミン	JP310145	9.26E-02	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	2,6-ジメチルフェノール	2,6-ジメチルフェノール	JP310206	5.56E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	ポリスチレン(耐衝撃性)	ポリスチレン,耐衝撃性		4.62E-01	kg
資源/原材料	中間フロー	入力	合成ワックス	ワックス		2.66E-03	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	4.47E-01	kg
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			1.23E+00	kg
大気圏排出物	基本フロー	出力	CO2			3.18E-01	kg
製品	中間フロー	出力	変性PPO	変性ポリフェニレンエーテル樹脂(m-	JP310261	1.00E+00	kg