

①個別データシート

整理番号:

JP310128

種類

製品

英名

acrylamide

分類

化学工業製品

和名

アクリルアミド

・GHG排出量

2.08E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類

その他調査データ

・技術記述子

アクリルアミドの製造

・技術の内容と機能

アクリロニトリルの接触水和反応法、攪拌槽反応器を用い、触媒は銅を主成分とし、少量の硫酸を加えて水和する。反応生成物はアンモニア中和後不純物および水の一部を分離し、製品は50%水溶液としている。

・情報源

主要原材料:アクリロニトリル、水
主要産出物:アクリルアミド

石油学会編:石油化学プロセス(2001)

・データ作成者コメント

石油学会編:石油化学プロセス(2001)を基に作成

・適用範囲

原材料としてのアクリロニトリルの接触水和反応法によるアクリルアミドの製造である。具体的には、攪拌槽反応器を用い、触媒は銅を主成分とし、少量の硫酸を加えてアクリロニトリルを水和する。反応生成物はアンモニア中和後不純物および水の一部を分離し、製品は50%水溶液としている。

・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。産廃処理を含まない。

・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、アクリロニトリル(アクリルニトリル)由来のCO2(化石資源由来)、蒸気由来の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	プロセス水	工業用水道		1.00E-03	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力kWh	電力,公共	JP120001	3.00E-02	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	蒸気	蒸気	JP122001	1.30E+00	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	冷却水	工業用水道	JP323002	9.00E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	工業排水処理	工業排水処理		8.64E-02	m3	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸		3.75E-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		3.00E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アクリルニトリル	アクリロニトリル		3.97E-01	kg	
水圏排出物	基本フロー	出力	処理済水			4.45E-01	kg	
廃棄物	中間フロー	出力	ベントガス	産廃(特定せず)	*	2.00E-02	kg	
製品	中間フロー	出力	アクリルアミド	アクリルアミド	JP310128	1.00E+00	kg	