

## ①個別データシート

種類 製品

英名 ammonium sulfate, synthesis.

整理番号: JP310014

分類 化学工業製品

和名 硫酸アンモニウム,合成法

・GHG排出量 3.99E-01 kg-CO2e/kg

・情報源分類 その他調査データ

・技術記述子 硫酸アンモニウム,合成法の製造

・技術の内容と機能 飽和槽に、遊離硫酸分を若干含んだ硫酸飽和液を入れ、この中に、アンモニアと硫酸を連続的に送入して中和させると、下式の反応熱によって槽内の液は沸騰し、硫酸および注入母液に含まれている水分、さらに洗浄に使った水などは蒸発し、硫酸の結晶が析出する。槽内で生成した硫酸の結晶は、遠心分離機で分離され、乾燥機に送られて製品となる。

・情報源 (アンモニア、硫酸)～中和～結晶析出  
主要原材料:アンモニア、硫酸  
主要産出物:硫酸アンモニウム

化学工学協会編 東京化学同人,“化学プロセス集成”,(1970),p.160-162

・データ作成者コメント

化学工学協会編 東京化学同人,“化学プロセス集成”,(1970),p.160を基に作成

・適用範囲

硫酸アンモニウムの現在の工業的製造方法は、主に①コークス炉ガス中のアンモニアを硫酸で回収する、②ラクタム製造の副生、③メタクリル酸メチル製造の副生であるが、最近まで行われていた、アンモニアと硫酸から直接化合させる合成法による硫酸アンモニウムの製造である。

・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。包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含まない。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、アンモニア,NH3 100%換算(アンモニア)由来のCO2(化石資源由来)、硫酸,100%換算(硫酸)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	蒸気	熱	1.50E-01	kg	
ユーティリティ	中間フロー	入力	電力	電力,公共	JP1200012.00E-02	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	良水	上水道	JP3230011.00E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	アンモニア	アンモニア,NH3 100%換算	JP3100152.62E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸	硫酸,100%換算	JP3103577.52E-01	kg	
製品	中間フロー	出力	硫酸アンモニウム	硫酸アンモニウム,合成法	JP3100141.00E+00	kg	