

①個別データシート

整理番号:

JP310019

種類 製品

英名 sodium nitrate

分類 化学工業製品

和名 硝酸ナトリウム

・GHG排出量 3.02E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 モデルデータ

・技術記述子 硝酸ナトリウムの製造

・技術の内容と機能 (硝酸(68%)、苛性ソーダ)～中和～加熱濃縮～濾過・乾燥

主要原材料: 硝酸(68%)、苛性ソーダ

主要産出物: 硝酸ナトリウム

・ろ過水は母液として加熱濃縮槽へ循環

・ Kirk-Othmer encyclopedia of chemical processing and design, fifth edition, 2007
・ Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry, 2003
・ Encyclopedia of chemical processing and design, John J. Mcketta, Marcel Dekker Inc., 1988
水で希釈した硝酸(HNO3)溶液の中に苛性ソーダ(NaOH)を加えるプロセスのモデル化

・データ作成者コメント

・ Kirk-Othmer encyclopedia of chemical processing and design, fifth edition, 2007
・ Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry, 2003
・ Encyclopedia of chemical processing and design, John J. Mcketta, Marcel Dekker Inc., 1988の情報を基にモデル化して推算した。

・適用範囲

硝酸ナトリウムは天然にはチリ硝石という鉱物として鉱山から採掘されるが、工業的には硝酸をソーダ灰(炭酸ナトリウム)または水酸化ナトリウムと反応させることによって製造されており、海外文献等を基による硝酸と水酸化ナトリウムとの中和反応のモデル化による推算である。

・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、硝酸98%換算(硝酸(68%))由来のN2O、熱エネルギー・A重油(燃焼・A重油)由来のCO2(化石資源由来)、水酸化ナトリウム液体97%換算・固形有姿(苛性ソーダ)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・A重油 | 燃焼・A重油 | JP111015 | 1.20E+01 | MJ | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 工業用水 | 工業用水道 | JP323002 | 8.36E-03 | m3 | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 苛性ソーダ | 水酸化ナトリウム | JP310016 | 5.18E-01 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 硝酸(68%) | 硝酸,98%換算 | | 8.32E-01 | kg | |
| 製品 | 中間フロー | 出力 | 硝酸ナトリウム | 硝酸ナトリウム | JP310019 | 1.00E+00 | kg | |