

①個別データシート

整理番号:

JP310355

種類

製品

英名

pure water, ion exchange

分類

化学工業製品

和名

純水(凝集沈殿ーイオン交換)

・GHG排出量

1.67E+00 kg-CO2e/m3

・情報源分類

その他調査データ

・技術記述子

イオン交換による純水の製造

・技術の内容と機能

(原水)～前処理(凝集沈殿等)～イオン交換
主要原材料:原水、塩酸(35%工業用)、カセイソーダ(45%工業用)、硫酸アルミニウム、カオリン、高分子凝集剤
主要産出物:純水
・2床3塔式
・電気伝導率 1μ S/cm以下

・情報源

化学工学協会編:“化学プロセス集成”、(1970), p.379

・データ作成者コメント

化学工学協会編:“化学プロセス集成”、(1970), p.379を基に作成

・適用範囲

原料としての原水を前処理(凝集沈殿等)し、イオン交換することにより製造される純水(イオン交換)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。排水処理を含まない。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、蒸気(蒸気(10Kg/cm2))由来のCO2(化石資源由来)、塩酸,35%HCl換算(塩酸(35%工業用))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(カセイソーダ(45%工業用))由来のCO2(化石資源由来)、電力,系統電力(電力)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 | 電力 | 電力,公共 | JP120001 | 5.84E-01 | kWh | |
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | 蒸気(10Kg/cm2) | 蒸気 | JP122001 | 1.88E+00 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 原水 | 井戸水 | | 1.10E+00 | m3 | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | カオリン | カオリン | | 3.20E-02 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | カセイソーダ(45%工業用) | 水酸化ナトリウム,液体97%換算・固形有姿 | JP310027 | 2.36E-01 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 塩酸(35%工業用) | 塩酸,35%HCl換算 | | 5.90E-01 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 硫酸アルミニウム | 硫酸アルミニウム | JP310050 | 3.20E-02 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 高分子凝集剤 | ポリ塩化アルミニウム | | 6.00E-04 | kg | |
| 廃棄物処理 | 中間フロー | 入力 | 産廃処理(汚泥) | 産廃処理(汚泥) | | 8.90E-01 | kg | |
| 製品 | 中間フロー | 出力 | 純水 | 純水,イオン交換膜法 | JP310355 | 1.00E+00 | m3 | |