

عنوان مقاله:

بررسی توانایی ژئولیت کینوپتیلولیت اصلاح شده با سولفات برای جذب فسفات در محیط آبی

محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مهندسی فرآیند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی شکراله زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی

محمد مهدی شهبازی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی

محمد رضا عبدالمجیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی

هیراد باستانی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

ژئولیت ها ترکیباتی عمدتاً طبیعی، ارزان و در دسترس برای استفاده های مختلف به شمار می آیند. ویژگی هایی نظیر قدرت جذب و دفع یونی و نیز قابلیت جذب آب باعث شده است تا این کانی ها به طور فزاینده ای در کشاورزی و تصفیه آب و فاضلاب کاربرد جدی تری پیدا نمایند. هدف از این انجام این پژوهش، بررسی یک توپ ژئولیت پوشش داده شده با سولفات برای حذف فسفات می باشد. نتایج نشان داد که ژئولیت اصلاح شده تمایل بیشتری به جذب فسفات در مقایسه با ژئولیت اصلاح نشده دارد و حداکثر جذب در pH حدود 6 حاصل شد. همانطور که انتظار می رفت مقدار فسفات جذب شده با افزایش مقدار فسفات افزایش یافت. جذب فسفات در مطالعات انجام شده مطابقت خوبی با مدل لانگمیر داشت و میزان ظرفیت جذب حداکثر آن 15.13 میلی گرم/گرم می باشد.

کلمات کلیدی:

ژئولیت اصلاح شده، کینوپتیلولیت، سولفات، فسفات، فاضلاب، جذب سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359857>

