

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی ژئولیت طبیعی و ژئولیت اصلاح شده با سورفکتانت برای حذف نیترات از محیط محلول

محل انتشار:

همایش ملی بازیافت آب؛ راهبردی اصولی برای مدیریت بحران آب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سالومه سپهری - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

منوچهر حیدرپور - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

جهانگیر عابدی کوپایی - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر ژئولیت کلینوپتیلولایت به دو صورت طبیعی و اصلاح شده توسط سورفکتانت هگزا دسیل تری متیل آمونیوم بروماید، برای حذف نیترات از محیط محلول مورد استفاده قرار گرفت. سطح ویژه ژئولیت طبیعی و اصلاح شده با استفاده از تکنیک BET اندازهگیری شد. مشخصه‌یابی ژئولیت با استفاده از تکنیک‌های پراش پرتو ایکس، طیفسنجی فلورسانس اشعه ایکس و میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام شد. در مطالعات ناپیوسته اتردوز جاذب، غلظت آلاینده و زمان تماس بر جذب نیترات از محیط محلول بررسی شد. مطالعات جذب نشان داد که مدل شبه مرتبه دوم بهترین برازش را با داده‌های سینتیکی جذب و مدل لانگمویر بهترین تطبیق را با داده‌های همدمای جذب نیترات دارد. حداکثر ظرفیت جذب توسط ژئولیت طبیعی و ژئولیت اصلاح شده به ترتیب برابر با 2/027 و 11/49 میلی‌گرم بر گرم بدست آمد. نتایج بدست آمده نشان‌دهنده پتانسیل بالای ژئولیت اصلاح‌شده جهت حذف نیترات از آب آلوده میباشد

کلمات کلیدی:

ژئولیت کلینوپتیلولایت؛ سورفکتانت کاتیونی؛ نیترات؛ سینتیک جذب؛ ایزوترم جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/314389>

