

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامتر های موثر در حذف (Pb(II) از محلول های آبی توسط دولومیت به عنوان جاذب ارزان قیمت

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آرش تخت کوسه - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

امیر تائبی - استاد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

مجید افیونی - استاد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

سمی بودن و زیست تجمع پذیری فلزات سنگین عامل اصلی نگرانی وجود آن ها در محیط زیست است . از طرفی افزایش جمعیت و توسعه صنایع باعث افزایش آلودگی ها در منابع آب شده است . در این پژوهش از دولومیت ناشی از ضایعات صنایع سنگ، به عنوان یک جاذب ارزان قیمت برای حذف سرب از محلول های آبی استفاده شده است . به منظور بررسی عوامل مختلف بر روی میزان جذب، سطوح مختلف چهار عامل اصلی : غلظت اولیه فلز، pH ، سرعت اختلاط و دز جاذب در آزمایشگاه مورد مطالعه قرار گرفتند . طراحی آزمایش ها و تحلیل داده ها و بهینه سازی با روش تاگوچی انجام شد . در این شرایط، غلظت اولیه 25 pH ، mg/L اولیه محلول 6/5 ، سرعت اختلاط 100 rpm و دز جاذب 7 g/L به دست آمد . نتایج نشان دهنده آن است که دولومیت حاصل از ضایعات صنایع سنگ می تواند به عنوان یک جاذب ارزان قیمت و بسیار موثر در حذف (Pb(II) با بازدهی بیش از 99% به کار رود .

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، سرب، دولومیت، تاگوچی، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37820>

