

عنوان مقاله:

حذف فلزات سنگین کادمیم، نیکل، سرب در مخلوط سه تایی محلول های آبی با استفاده از جاذب NH₂-MCM-41

محل انتشار:

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افدس حیدری
حبیب اله یونسی
زهرا مهربان

خلاصه مقاله:

پتانسیل حذف نیکل، سرب و کادمیم از پساب صنعتی با استفاده از مواد مزوپور NH₂-MCM-41 بررسی شده است. جاذب سنتز شده با XRD, SEM, FTIR شناسایی و آنالیز شده است. برای مطالعه جذب نیکل، کادمیم و سرب از پساب سیستم ناپیوسته با NH₂-MCM-41 بکار برده شده است. نتایج نشان دادند که زمان تماس جاذب با محلول فلزات، مقدار جاذب، غلظت اولیه فلز و pH بر جذب یون های مذکور NH₂-MCM-41 اثر می گذارد. داده های جذب با مدل های ایزوترم لانگمایر و فرنلیچ بررسی شدند. و ماکزیم ظرفیت جذب برای NH₂-MCM-41 در pH=4.5 بهینه برای حذف فلزات سنگین بین 4-5 می باشد. با شستشو دادن جاذب با اسید، محلول خالص نیکل، کادمیم و سرب بازیافت می شود. جاذب بازیافت شده مجدداً می تواند بدون کاهش در عملکرد استفاده شود.

کلمات کلیدی:

NH₂-MCM-41، جذب، گروه آمین، مشخصه یابی، یون های فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68338>

