

عنوان مقاله:

بررسی جذب فلز سنگین نیکل از فاضلاب های صنعتی با استفاده از رزین تبادل کاتیونی و آلی (کربن فعال شده از الیاف نارگیل)

محل انتشار:

دوازدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

آزاده ارمی اول - کارشناس ارشد آلودگی های محیط زیست واحد علوم و تحقیقات

خلاصه مقاله:

در این مطالعه کربن ساخته شده از الیاف نارگیل به عنوان جاذب به منظور جذب یونهای محلول نیکل مورد آزمایش قرار گرفت. برای این منظور اثرات PH محلول و غلظت اولیه نیکل در محلول و زمان تماس بر میزان جذب این فلز بررسی شد علاوه بر بررسی جاذب مذکور تمامی آزمایش های انجام شده با استفاده از رزین تبادل کاتیونی تکرار شد و نتایج هر دو نوع جاذب بایکدیگر مقایسه گردید. نتایج به دست آمده نشان می داد که میزان جذب نیکل به میزان قابل توجهی به PH نهایی محلول بستگی دارد و بیشترین میزان جذب زمانی حاصل می شود که PH نهایی در محدوده 4 قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که ج ذبیون محلول نیکل توسط جاذبهای مورد استفاده در این پژوهش، از مدل ایزوترم لانگمایر و فروندلیچ به خوبی تبعیت میکند. زمان تماس برای انجام فرایند جذب توسط الیاف نارگیل و رزین تبادل کاتیونی 2 ساعت می باشد و میزان جذب فلز Ni در غلظت های پایین 6 PPM بیشترین راندمان را با الیاف نارگیل داشته در حالی که با رزین در غلظت های بالای 12PPM اتفاق می افتد. در نهایت نتایج پیشنهاد میکند که الیاف نارگیل با راندمان 98 درصد به طور قابل ملاحظه ای در حذف فلز سنگین نیکل از محلولهای آبی موثر است

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، الیاف نارگیل، رزین تبادل کاتیونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82444>

