

عنوان مقاله:

جداسازی و حذف فلز سنگین کبالت از پساب به روش جذب سطحی توسط جاذب آنتراسیت

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد باقری نژاد - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

سیدمصطفی طباطبایی قمشه - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

آزمایش های جذب کبالت توسط جاذب آنتراسیت در شرایط مختلف به صورت ناپیوسته انجام شد. در ابتدا با تغییر pH محلول و ثابت نگه داشتن سایر پارامترها pH بهینه برای جذب سطحی برابر 5.0 به دست آمد. سپس اثر سایر پارامترهای موثر بر جذب نظیر: زمان تماس، غلظت اولیه محلول، دما و میزان جاذب مورد استفاده به روش تک عاملی مورد بررسی قرار گرفت. زمان تماس بهینه برای جذب برابر 03 دقیقه و دمای بهینه برابر 35°C تعیین شدند. با بدست آمدن پارامترهای بهینه در هر مرحله و با در نظر گرفتن غلظت اولیه 20ppm و جرم جاذب 20g/l بیشترین میزان جذب برابر 50.7% بدست آمد. به منظور تحلیل نتایج آزمایشگاهی بدست آمده مدل های سینتیکی شبه مرتبه اول و شبه مرتبه دوم مورد امتحان قرار گرفتند که مدل شبه مرتبه دوم برای توصیف فرایند جذب مناسبتر بود.

کلمات کلیدی:

جداسازی، جذب سطحی، فلزات سنگین، آنتراسیت، کبالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696536>

