

عنوان مقاله:

اصلاح نانو لوله هالوئیت با استفاده از ترکیبات درختسانی با گروه آمین انتهایی به منظور حذف یون کروم (VI)

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدحسن کنعانی جزی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر/ دانشکده مهندسی نساجی،

سمیه اکبری - دانشگاه صنعتی امیرکبیر/ دانشکده مهندسی نساجی،

محمد حقیقت کیش - دانشگاه صنعتی امیرکبیر/ دانشکده مهندسی نساجی،

خلاصه مقاله:

هدف از تحقیق حاضر عاملدار کردن نانو هالوئیت با استفاده از اتصالات کربوکسیلیکاسید و ترکیبات پرشاخه با گروه انتهایی آمین در سطح هالوئیت به منظور افزایش سایتهای فعال و افزایش راندمان حذف آلاینده است. نمونه های اصلاح شده با آزمون های طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز، طیف نگاری فوتوالکترن پرتو (XPS) مشخصه یابی شدند. نتایج آزمونها نشان میدهد اصلاحات موردنظر با موفقیت صورت گرفته است. در ادامه حذف کروم (VI) بر جاذب هالوئیت اصلاح شده مورد بررسی قرار گرفت، پارامترهای pH و میزان جاذب مورد بررسی قرار گرفت و شرایط بهینه برای حذف آلاینده از پساب به دست آمد. نتایج نشان داد در pH برابر با 3، درصد حذف یون کروم (VI) از 23 درصد توسط هالوئیت خام به مقدار 87 درصد برای جاذب هالوئیت اصلاح شده با پلیمر پرشاخه افزایش پیدا کرده است. همچنین با افزایش غلظت جاذب از 0 / 4 g/L تا 1 / 2 g/L درصد حذف کروم (VI) از 82 درصد به 96 درصد افزایش پیدا کرده است.

کلمات کلیدی:

اصلاح، پلیمر پرشاخه با گروه انتهایی آمین، جذب، یون کروم VI، هالوئیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758544>

