

عنوان مقاله:

حذف نفت خام سنگین از پساب با استفاده از کربن فعال ساخته شده از مواد زیست تجدیدپذیر لیگنوسلولزی حاصل از پوست دانه بلوط

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس علوم و مهندسی جداسازی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امید طاهری پاک - دانشگاه صنعتی کرمانشاه، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی کارشناس ارشد مهندسی شیمی، گرانش
فرآیندهای جداسازی

سهراب فتحی - دانشگاه صنعتی کرمانشاه، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی استادیار مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی حذف نفت خام از پساب به وسیله کربن فعال ساخته شده از پوسته دانه بلوط پرداخته شده است. جاذب از روش شیمیایی و توسط اسید فسفریک فعالسازی گردید. از مدل باکس-بنکن جهت طراحی آزمایش استفاده شد. در شرایط بهینه ۹۸٪ جذب نفت از پساب حاصل شد. همچنین آنالیزهای FTIR، FESEM و BET جهت بررسی ساختار و مشخصات جاذب انجام گرفت و بر اساس آنالیز BET میزان سطح ویژه جاذب ۶۴۲ m²/gr اندازه گیری شد. با استفاده از دو ماده استن و هگزان جاذب بازیابی شد که راندمان بازیابی بعد از چهار مرحله استفاده به ترتیب ۸۴ و ۷۷ درصد بدست آمد.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، پوست دانه بلوط، کربن فعال، نفت خام، پساب، منابع تجدید پذیر.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1493229>

