

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد جاذب لجن فعال در حذف رنگزای راکتیو قرمز 120 و مقایسه با روش جاذب کربن فعال پودری

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدرضا اله قلی قصری - استادیار گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)

سیما حبیبی - استادیار گروه نساجی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)

دنیا رحمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی کاربردی، دانشکده شهادی هسته ای، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره)،

خلاصه مقاله:

کارخانجات نساجی و رنگرزی یکی از بزرگترین مصرف کننده های آب و متعاقبا جزء اصلی ترین تولید کننده های پساب رنگی هستند. تحقیقات نشان داده اند که حدود 12 % از رنگزاهای مصرفی در صنایع نساجی وارد پساب می شود و حدود 22% از این مقدار به همراه پساب تصفیه شده به آب های دریافت کننده وارد می شود. وجود مواد رنگزا از نظر ظاهری قابل قبول نیست هم چنین اثرات نامطلوبی را بر سلامتی انسان و سایر موجودات زنده می گذارد و بنابراین حذف این ترکیبات از محیط زیست امری الزامی است. هدف از این تحقیق حذف رنگزای راکتیو قرمز 120 توسط جاذب لجن فعال و مقایسه نتایج آن با روش حذف رنگ توسط جاذب کربن فعال پودری می باشد. در ابتدا پارامترهای موثر بر رنگبری رنگزا در حضور هر دو جاذب مورد بررسی قرار گرفت که شامل pH، زمان ماند، غلظت رنگزا و مقدار جاذب است. پساب مصنوعی از رنگزا ایجاد شد. پارامترها با در نظر گرفتن محدوده های مناسب و ثابت گرفت سایر عوامل آزمایشگاهی در حضور جاذب لجن فعال تعیین شد. که pH بهینه برابر 8، زمان ماند 3 ساعت، غلظت رنگزا 12 ppm % و مقدار جاذب 30 از حجم ظرف نمونه به دست آمد

کلمات کلیدی:

رنگزای راکتیو، رنگزای راکتیو قرمز 120، جاذب کربن فعال پودری، جاذب لجن فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537121>

