

عنوان مقاله:

حذف رنگ راکتیو قرمز 198 از محلول های آبی با استفاده از خاکستر حاصل از زایدات پسته

محل انتشار:

پنجمین کنگره پژوهش های کاربردی دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی استان سیستان و بلوچستان PARCoMSS (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

فردوس کرد مصطفی پور - هیئت علمی گروه بهداشت محیط، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

فاطمه نیکیان - دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

محمدرضا یاری - دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: در طی سال های اخیر، رنگ های راکتیو به دلیل کارایی ویژه به طور گسترده در صنایع نساجی مورد استفاده قرار گرفته اند اما تخلیه پساب های حاوی چنین رنگ هایی به منابع آبی، به دلیل ویژگی های سرطان زایی، جهش زایی، ماهیت سمی و ایجاد رنگ در آب، می تواند آثار زیان باری بر محیط طبیعی برجای گذارد. مطالعه ی حاضر، با هدف بررسی کارایی خاکستر حاصل از پوسته میوه پسته در حذف رنگ راکتیو قرمز 198 از محلول های آبی انجام پذیرفت. مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی اثر پارامترهای مختلف بهره برداری از قبیل PH 12-2 غلظت اولیه رنگ 20-200 میلی گرم در لیتر زمان تماس 5-270 دقیقه و دوز جاذب 0.1-5 گرم در لیتر مورد مطالعه قرار گرفت. یافته ها: حداکثر ظرفیت جذب خاکستر پوسته میوه پسته معادل 1,238 میلی گرم بر گرم، در PH معادل 2، زمان تماس 60 دقیقه و دوز جاذب 0.3 گرم در لیتر حاصل شد؛ همچنین داده های تعادل با مدل های ایزوترم لانگمویر و فروندلیچ تطبیق داده شد که حاصل 2 امر نشانگر تطابق بهتر داده های حاصل از مطالعه حاضر با مدل فروندلیچ $R(2)=0.9352$ نسبت به مدل جذب لانگمویر $R(2)=0.8$ بود. نتیجه گیری: خاکستر پوسته میوه پسته از توانایی مطلوبی در حذف رنگ راکتیو قرمز 198 از محلول های آبی و فاضلاب های صنعت نساجی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

رنگ راکتیو 198، جذب سطحی، جاذب طبیعی، پوسته میوه پسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/838474>

