

عنوان مقاله:

بررسی کارایی خاکستر هسته خرما در حذف 2,4,6 تری کلروفنل از محیط آبی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، عمران و بازآفرینی شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد درویش متولی - دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مهدی سالاری - دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

حسین کریمی - دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مریم حیدری - کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: در این مطالعه غلظت TCP در نمونه ها با استفاده از اسپکتروفتومتر در طول موج 517 نانومتر اندازه گیری شد. هدف از انجام این مطالعه بررسی امکان استفاده از خاکستر هسته خرما برای حذف 2,4,6 تری کلروفنل از محیط آبی می باشد. مواد و روش ها: در این مطالعه از خاکستر هسته خرما به عنوان یک جاذب به میزان 1 و 3 و 7 و 5 و 9 گرم استفاده شد و تغییرات اثر غلظت 2,4,6 تری کلروفنل ، PH و زمان تماس و همچنین تبعیت فرآیند جذب از معادلات فروندلیچ و لانگمیر مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها: نتایج آزمایشات نشان داد که خاکستر هسته خرما راندمان بالایی در حذف فنل دارد و بازده جذب سطحی فنل با افزایش مقدار جاذب نسبت مستقیم دارد. با اضافه کردن مقدار جاذب از 1 تا 9 گرم بازده حذف 2,4,6 تری کلروفنل از 75/18 به 99/15 درصد افزایش می یابد و بهترین راندمان جذب با مقدار جاذب 9 گرم و $ph = 7$ با غلظت فنل 150mg/l و زمان تماس 90 دقیقه بدست آمد. همچنین فرآیند جذب بر روی خاکستر هسته خرما از ایزوترم فروندلیچ تبعیت می کند. نتیجه گیری: باتوجه به نتایج حاصل از این پژوهش و همچنین ارزان بودن هسته خرما، استفاده از آن در حذف 2,4,6 تری کلروفنل به عنوان جایگزین و یا به همراه سایر روش های تصفیه پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

فنل، خاکستر هسته خرما، محیط آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/829618>

