

عنوان مقاله:

تولید کربن فعال از تایرهای مستعمل فعال شده با هیدروکسید پتاسیم و استفاده در حذف رنگ اسیدی از محلول های آبی

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

ادریس حسین زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت دانشگاه علم

علیرضا رحمانی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم

قدرت الله روشنایی - عضو هیئت علمی گروه آمار زیستی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان

حسن ذوالقدر - کارشناس آزمایشگاه گروه مهندسی بهداشت محیط ، دانشکده بهداشت دانشگاه

خلاصه مقاله:

برنامه ریزی برای استفاده از تایرهای مستعمل و انتخاب بهترین راه برای بازیافت به صورتی که از نظر اقتصادی هم بهینه باشد امری ضروری است. روش انجام تحقیق: کربن فعال با استفاده از روش شیمیایی تولید شد. فرآیند تولید کربن فعال شامل فعال سازی شیمیایی با هیدروکسید پتاسیم (KOH) در نسبت KOH به تایر =4 بود که پس از فعال سازی ، به مدت 2 ساعت فرآیند پیرولیز تایرهای فعال شده انجام یافت. سطح مخصوص و متوسط اندازه منافذ کربن فعال تولیدی به ترتیب با استفاده از روش جذب گار نیتروژن و عکس برداری الکترونی تعیین شد. جذب رنگ اسیدی از محیط های آبی بر روی کربن فعال تولیدی از تایرهای مستعمل در یک سیستم ناپیوسته در حالت های متفاوت غلظت اولیه رنگ ، pH و زمان تماس بررسی شد . ایزوترم های جذب با اختلاط 0/2-1 گرم از کربن فعال در 50 میلی گرم از محلول رنگ اسیدی تعیین شدند. یافته ها : داده های حاصل از آزمایش ایزوترم های جذب با دو مدل لانگمویر و فروندلیخ بررسی شدند که مقدار ضریب همبستگی برای هر مدل به ترتیب 0/9964 و 0/9825 بود. بررسی مدل های سینتیکی انطباق بهتری با مدل شبه درجه دوم نشان دادند (0/9997)

کلمات کلیدی:

کربن فعال ، رنگ اسیدی ، تایرهای مستعمل ، ایزوترم ، سنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150940>

