

عنوان مقاله:

حذف رنگ مالاشیت سبز با استفاده از نانو ذره روتنیوم تثبیت شده بر روی کربن فعال و کربن فعال تهیه شده از چوب درخت بید

محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

احسان شجاعی نیا - دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، گروه شیمی، امیدیه، ایران

مهرآورنگ قائدی - دانشگاه یاسوج، گروه شیمی، یاسوج، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق کارایی نانوذرات روتنیوم تثبیت شده بر روی کربن فعال برای حذف رنگ مالاشیت سبز بررسی گردیده است. روتنیوم در رنج بسیار گسترده ای برای پایداری عوامل محیطی کاربرد دارد. بیشترین درصد حذف رنگ 99.8 درصد برای مقدار 10 میلی گرم بر لیتر مالاشیت بر روی 0.02 گرم جاذب بدست آمده است. اثر متغیرهایی مانند PH، مقدار جاذب، غلظت رنگ، زمان بر روی روش حذف رنگ بررسی گردید. نمودار ایزوترم های مختلف مانند لانگمویر، فرنللیچ، تمپکین و دوبین-رادوشکویچ در این تحقیق بررسی و رسم شده است. بر اساس مطالعات سنتیکی انجام شده استفاده از مکانیسم معادله سرعت مرتبه دوم پیشنهاد گردیده است.

کلمات کلیدی:

جذب، کربن فعال، سینتیک و ترمودینامیک جذبی، مالاشیت سبز، نانوذرات روتنیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283400>

