

عنوان مقاله:

حذف رنگ مستقیم آبی 15 با استفاده از نانوترکیب تهیه شده $\text{Cu}_1.5\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$

محل انتشار:

اولین همایش علوم و مهندسی محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آذر غفاری مهدی آبادی - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری، تهران

فروغ ادهمی - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری، تهران

اشرف سادات شاه ولایتی - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری، تهران

خلاصه مقاله:

نانوترکیب $\text{Cu}_1.5\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ با استفاده از قالب ماده فعال سطحی کاتیونی تهیه شد. با استفاده از طیف سنجی مادون قرمز (FTIR)، پراش اشعه (XRD) و اسپکتروفتومتر UV-Vis شناسایی بر روی نانوترکیب انجام گرفت. ترکیب تهیه شده توانایی حذف رنگ مستقیم آبی 15 را از خود نشان داد. برای بررسی ویژگی های رنگبری ترکیب سنتز شده، عوامل موثر بر فرآیند رنگبری مانند pH، غلظت ماده رنگزا، مقدار جاذب، دما و زمان تماس بررسی گردید. نتایج نشان داد که کاهش pH، غلظت ماده رنگزا و مقدار جاذب، و در عین حال افزایش دما و زمان تماس اثر مثبت در مقدار حذف رنگ مستقیم آبی 15 دارد. و جذب رنگ مستقیم آبی 15 بعد از مدت 120 دقیقه به تعادل رسید و شرایط بهینه با مقدار جاذب 0/005 گرم و pH برابر 3 در دمای 40 و با غلظت 20 میلی گرم بر لیتر رنگزا تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

رنگ مستقیم آبی 15، مس اکسید، منگنز اکسید، ماده فعال سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/267728>

