

عنوان مقاله:

حذف فوتوکاتالیستی ماده رنگی رودآمین با استفاده از کاتالیست Ag/ZnO/zeolite از جریان پساب

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اشکان مرادی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف - تهران، خیابان آزادی کارشناسی ارشد ترموسیتیک و کاتالیست

محمد کاظمینی - استاد دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف - تهران، خیابان آزادی

خلاصه مقاله:

یکی از روش های موثر حذف آلاینده های رنگی از محلول های آبی، تخریب فوتوکاتالیستی با استفاده از نانو ذرات نیمه هادی در حضور نور است. در این پژوهش از ژئولیت سلسله مراتبی ZSM-5 به عنوان پایه و روی اکسید به عنوان نیمه هادی و نقره به عنوان عاملی برای به دام انداختن الکترون جهت جلوگیری از باز ترکیب الکترون - حفره استفاده می شود. در اینجا از XRD، C-NMR و UV spectroscopy برای مشخصه یابی کاتالیست و سنجش میزان حذف رودامین بی استفاده می شود. نتایج به دست آمده نشان داد که در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد تحت دو ساعت تابش نور مرئی با استفاده از لامپ UV-visible غلظت آلاینده رنگی رودامین بی به میزان قابل توجهی کاهش یافت و مقدار حذف آن به ۹۳ درصد می رسد.

کلمات کلیدی:

فوتوکاتالیست، ژئولیت ZSM-5، روی اکسید، رودامین بی، پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1600839>

