

عنوان مقاله:

حذف رنگزای آبی بازی 3 با استفاده از کاتالیست مگنتیت طبیعی در راکتور بستر سیال

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسن اقدسی نیا - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشگاه تبریز

علیرضا ختائی - دانشیار گروه شیمی کاربردی دانشکده شیمی دانشگاه تبریز

پریا تخت فیروزه - کارشناس ارشد گروه مهندسی شیمی دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشگاه تبریز آزمایشگاه نیمه صنعتی

محمد شیخی - دانشگاه تبریز دانشکده مهندسی شیمی و نفت گروه مهندسی شیمی آزمایشگاه نیمه صنعتی

خلاصه مقاله:

روزانه میلیون ها لیتر از پساب های رنگی توسط صنایع رنگرزی تولید میشود هرلیتر از این پساب ها میتواند حاوی بیش از 20 گرم از رنگدانه ها و حدواسط هیای باشد که باعث بروز مسائل زیست محیطی میشوند فرایند فنتون هتروژن یکی از تکنولوژیهای محبوب برای تصفیه فاضلاب می باشد که در سالهای اخیر به منظور غلبه بر کاستیهای فرایند فنتون هموزن توسعه یافته است اکسیدها فلزی که بطور گسترده درون خاک یافت میشود فعالیت فنتون بالایی از خود نشان داده اند یک از این اکسیدها مگنتیت می باشد که به وفور در معادن ایران یافت میشود و به همین دلیل استفاده از آن بعنوان کاتالیست مقرون به صرفه خواهد بود از طرفی بدلیل توانایی راکتور بستر سیال در افزایش سطح تماس سیال و کاتالیست و اختلاط سریع جامدات استفاده از این راکتور میتواند در بهبود فرایند تصفیه موثر باشد لذا این پژوهش با هدف بررسی کارایی راکتور بستر سیال در فرایند فنتون هتروژن با استفاده از مگنتیت طبیعی به منظور حذف رنگ آبی بازی 3 از محیط آبی انجام گرفت و مشخص شد که مقادیر مازاد H_2O_2 و کاتالیست باعث کاهش تخریب رنگ می شود در حالیکه غلظت اولیه پایین تر رنگ و همچنین PH پایین تر محلول تخریب رنگ را تسریع می کند

کلمات کلیدی:

راکتور بستر سیال , فنتون هتروژن , رنگ آبی بازی 3 , مگنتیت طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368657>

