

عنوان مقاله:

رنگبری و تجزیه فتوکاتالیزی رنگزای راکتیو قرمز 198 با فرایند UV/TiO₂/H₂O₂

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مختار آرامی - پژوهشکده صنایع رنگ ایران - گروه محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دان

نیازمحمد محمودی - پژوهشکده صنایع رنگ ایران - گروه محیط زیست

نوشین سلمان تبریزی - پژوهشکده صنایع رنگ ایران - گروه محیط زیست

ذاکر بحرینی - پژوهشکده صنایع رنگ ایران - گروه محیط زیست

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، رنگبری و تجزیه فتوکاتالیزی رنگزای راکتیو قرمز ۱۹۸ با فرآیند UV/TiO₂/H₂O₂ با روش ناپیوسته مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف از آن بررسی امکان حذف رنگ از پساب و تبدیل مواد رنگزای موجود در آن به مواد پایدار (آب، دی اکسید کربن و ...) می باشد. منبع نور دو عدد لامپ فرابنفش (UV) ۱۵ وات می باشد. محلول مورد آزمایش در هر بار ۵ لیتر، دمای آزمایش ۲۵ °C و غلظت رنگزا ۵۰ ppm است. نتایج آزمایشات انجام شده نشان می دهند که رنگزای راکتیو قرمز ۱۹۸ در نسبتهای غلظت آب اکسیژنه به غلظت محلول رنگزا (H₂O₂/dye) بیش از ۶ در کمتر از ۴۰ دقیقه تابش، کاملاً رنگبری می شود و در نسبتهای بیش از ۹ در کمتر از ۱۳۰ دقیقه تابش به مواد معدنی پایدار (مانند آب، دی اکسید کربن و ...) تبدیل می شود و در طیف UV/Vis محلول پس از فرآیند تجزیه و رنگبری، هیچ جذبی مشاهده نمی شود.

کلمات کلیدی:

رنگبری؛ تجزیه فتوکاتالیزی؛ پساب نساجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48118>

