

عنوان مقاله:

تجزیه فتوکاتالیستی رنگ آزو قرمز بازیک 46 با استفاده از فرایند UV/TiO₂

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی شیمی و نانو فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا رشیدی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه مهندسی شیمی

طاہرہ جنگجوی شالدهی - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، گروه مهندسی شیمی

حسین قنادزاده گیلانی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

رنگدانه ها یکی از خطرناک ترین عوامل آلوده کننده ی محیطی هستند. این ترکیبات در مقادیر زیادی در صنایع نساجی، چرم سازی، لوازم آرایشی و غیره مورد استفاده قرار می گیرند. در بین انواع مختلف رنگ ها، ترکیبات آزوئیک به طور گسترده در صنعت نساجی مورد استفاده قرار می گیرند. هدف از انجام این پژوهش بررسی کارایی فرآیند فتوکاتالیستی نانوذرات اکسید روی و تیتانیوم دی اکسید در حذف رنگ آزو قرمز بازیک 46 از محیط آبی در سیستم ناپیوسته و همچنین دستیابی به بالاترین راندمان حذف رنگ در سه سطح از pH؛ (9 و 5 و 7) و در غلظت های (35mg/lit و 25 و 15) از BR46 و سه غلظت مختلف برای کاتالیست TiO₂؛ (1/1gr/lit و 0/8 و 0/5) در مدت زمان ثابت 40 دقیقه می باشد. نتایج نشان داد که بالاترین راندمان حذف رنگ بازی قرمز 25mg/lit و کاتالیست TiO₂ با غلظت 1/1mg/lit در pH برابر با 5 و مدت زمان 40 دقیقه، 67/82 درصد است.

کلمات کلیدی:

تجزیه فتوکاتالیستی، رنگ آزو، قرمز بازیک 46، اکسید روی، تیتانیوم دی اکسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1156031>

