

عنوان مقاله:

تجزیه و رنگبری رنگ آزوی اسید رد 14 14 RED ACID در محیط آبی با استفاده از کاتالیست ZnO برپایه بنتونیت

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی آب، محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

عارف شکری - آموزشده فنی و حرفه ای سما دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه ایران

خلاصه مقاله:

اسید رد 14 $C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$ یک رنگ مونی آزو با مصرف بالای جهانی می باشد که در پساب صنایع نساجی به مقدار زیاد یافت می شود در این تحقیق بررسی تجزیه فوتو کاتالیستی اسید رد 14 AR14 در آب با استفاده از کاتالیست ZnO بر پایه بنتونیت به حالت سوسپانسیون و تابش نور UV در فوتوراکتور ناپیوسته انجام گرفت برای شناسایی کاتالیست های تهیه شده از تصاویر SEM و هم چنین الگوی پراش XRD استفاده گردید آزمایش های انجام گرفته حداکثر فعالیت فوتوکاتالیستی را نشان داد واکنش از نظر سینتیکی از درجه اول بوده و بررسی سرعت واکنش با استفاده از معادلات سینتیکی درجه اول و معادله لانگمویر هنشل وود انجام گرفت و نتایج قابل قبولی در این بررسی ها به دست آمد تاثیر عوامل عملیاتی در تجزیه فوتوکاتالیستی نظیر pH غلظت اولیه رنگ مقدار فوتوکاتالیست و دمای واکنش مورد بررسی قرار گرفت بر اساس این نتایج روشی برای تجزیه فوتوکاتالیستی با استفاده از کاتالیست های ZnO بر پایه بنتونیت به دست آمد که می توان با گسترش آن به شکل صنعتی از آن برای تجزیه فاضلاب های رنگی در صنایع نساجی و یا دیگر صنایع استفاده نمود

کلمات کلیدی:

اسید رد 14، معادله لانگمویر-هنشل وود، فوتوراکتور ناپیوسته، کاتالیست ZnO بر پایه بنتونیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596201>

