

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر جرم TiO_2 در تخریب رنگ متیلن بلو با استفاده از فرایند فتوکاتالیستی TiO_2/UV

محل انتشار:

کنفرانس علوم و فناوری نانو (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عاطفه اسماعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد، فیزیک، دانشگاه الزهرا

رضا ثابت داریانی - استاد، فیزیک، دانشگاه الزهرا

عبدالله مرتضی علی - دانشیار، فیزیک، دانشگاه الزهرا

سعید دهقانپور - استاد، شیمی، دانشگاه الزهرا

خلاصه مقاله:

در این مقاله تخریب فتوکاتالیستی رنگ متیلن بلو به وسیله نانوذرات دی اکسید تیتانیوم و نور فرابنفش گزارش شده است. تجزیه متیلن بلو با غلظت 10 میلی گرم در لیتر و مقادیرهای 0/4، 0/6، 0/8 و 1 گرم TiO_2 به صورت محلول بررسی شد. طیف جذب رنگ با استفاده از اسپکتروفتومتر به دست آمد و سپس غلظت محلول مورد آزمایش با استفاده از قانون بیرلامبرت محاسبه شد. نتایج آزمایش نشان می دهد که با افزایش جرم دی اکسیدتیتانیوم از 0/4 تا 1 گرم در حجم ثابتی از محلول تخریب رنگ افزایش می یابد و در واقع تخریب در مدت زمان کمتری اتفاق می افتد. تجزیه رنگ در محلول آبی با استفاده از TiO_2/UV امکان پذیر است و این روش یک روش امیدوارکننده برای تصفیه فاضلاب های آلی است.

کلمات کلیدی:

فتوکاتالیست، راکتور، فرابنفش، نانو ذرات TiO_2 ، تخریب رنگ متیلن بلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321382>

