

عنوان مقاله:

تخریب فتوکاتالیستی متیلن بلو با استفاده از نانوذرات تیتانیم دیاکسید اصلاح شده با پلیتیوفن زیر نور مرئی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

راضیه اردکانی - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی نساجی

صدیقه برهانی - استادیار، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی نساجی

بهزاد رضایی - استاد، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده شیمی

خلاصه مقاله:

تیتانیمدیاکسید (TiO_2) (میتواند به عنوان فتوکاتالیست به منظور تخریب آلاینده‌های آلی به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گیرد. جهت بهبود خواص فتوکاتالیستی تیتانیمدیاکسید، نانوذرات تیتانیمدیاکسید پلیتیوفن به روش پلیمریزاسیون اکسایشی منومر تیوفن بر روی سطح نانوذرات تیتانیمدیاکسید تهیه شد. ساختار نانوذرات تیتانیمدیاکسید پلیتیوفن به وسیله طیفسنجی مادون قرمز مورد بررسی قرار گرفت. محلول رنگزای متیلن بلو به عنوان آلاینده جهت بررسی فعالیت فتوکاتالیستی نانوذرات تیتانیمدیاکسید پلیتیوفن به کار برده شد. نتایج نشان دادند که نانوذرات تیتانیمدیاکسید پلیتیوفن میتواند رنگزای متیلن بلو را زیر نور مرئی تخریب کند. همچنین افزودن پلیتیوفن به نانوذرات تیتانیمدیاکسید موجب افزایش فعالیت فتوکاتالیستی تیتانیمدیاکسید زیر نور مرئی میشود.

کلمات کلیدی:

تیتانیم دیاکسید، پلیتیوفن، متیلنبلو، نور مرئی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/572513>

