

## عنوان مقاله:

بررسی قابلیت الکتروکاتالیست نانوکامپوزیت گرافن/TiO<sub>2</sub> دوپه شده با نیتروژن در تخریب آفت کش دیازینون ن تحت تابش نور مرئی

## محل انتشار:

هشتمین سمینار ملی شیمی و محیط زیست ایران (سال: ۱۳۹۶)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۴

## نویسندگان:

بهارک ایوبی فیض - دانشکده شیمی، دانشگاه خوارزمی، تهران

محمدحسین مشهدی زاده - دانشکده شیمی، دانشگاه خوارزمی، تهران

وحید وطن پور - دانشکده شیمی، دانشگاه خوارزمی، تهران

## خلاصه مقاله:

در این کار پژوهشی ابتدا به منظور فعالسازی فعالیت فتوکاتالیست دی اکسید تیتانیوم در حضور نور مرئی، نیتروژن به ساختار نانوذرات دی اکسید تیتانیوم دوپه شد. در ادامه به منظور تهیه یک الکتروکاتالیست با مساحت سطح بالا، توانایی جذب سطحی بسیار مناسب و نیز هدایت الکتریکی بالا، مقادیر متفاوتی از گرافن به همراه نانوذرات دی اکسید تیتانیوم دوپه شده با استفاده از روش آسان و تکرار پذیر الکتروفوریتیک بر روی سطح فلز تیتانیوم تثبیت گردیدند. نانو کامپوزیت های تهیه شده طی فرآیند تلفیقی جذب سطحی و تخریب فتوکاتالیستی با اعمال پتانسیل ثابت برای تخریب آفت کش دیازینون تحت تابش نور مرئی بررسی شده و مقدار مناسب نانو کامپوزیت بهینه سازی شد. کارایی نانو کامپوزیت هادی در تخریب دیازینون حتی پس از پنج مرتبه تخریب متوالی تغییر نکرد که موید پایداری زیاد نانو کامپوزیت تهیه شده است. در نهایت نانو کامپوزیت تهیه شده با استفاده از طیف FTIR شناسایی شد.

## کلمات کلیدی:

گرافن، TiO<sub>2</sub> دوپه شده با نیتروژن، آفت کش، الکتروفوریتیک، جذب سطحی الکتریکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۶۷۸۲۵۴>