



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اکسیداسیون هوازی ناشی از نور با الکل در یک سیستم فتو کاتالیستی  
حساس به رنگ  $TiO_2$  و TEMPO

عنوان انگلیسی مقاله :

Visible-Light-Induced Aerobic Oxidation of Alcohols in a Coupled  
Photocatalytic System of Dye-Sensitized  $TiO_2$  and TEMPO



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

بخش تجربی

**Experimental Section**

Oxidation of alcohols: A mixture of the alcohol (0.1 mmol), AR/TiO<sub>2</sub> (8 mg, containing  $6.5 \times 10^{-4}$  mmol AR), and TEMPO (0.002 mmol) in benzotrifluoride (BTF) (1.5 mL) was transferred into a 10 mL Pyrex bottle. The container was filled with pure oxygen at a pressure of 0.1 MPa. The mixture was stirred under irradiation from a 500 W halogen lamp with a light filter to cut off light of wavelength  $< 450$  nm. After the reaction, the reaction mixture was filtered through a membrane with pore diameter of 20  $\mu$ m and then analyzed with a HITACHI Gas Chromatograph (GC 3900). The structures of the products were confirmed by comparison with standard samples and by GC-MS (Thermo-Finingan; Trace 2000/Trace DSQ).

ESR experiments were conducted with a Bruker EPR ELEXSYS 500 spectrometer equipped with an in situ irradiation source (a Quanta-Ray Nd:YAG laser system with  $\lambda = 532$  nm). The same quartz tube was used for all the measurements to minimize errors.

اکسیداسیون الکل: مخلوطی از الکل (0.1 میلی مول)، AR / TiO<sub>2</sub> (8 میلی گرم، حاوی  $6.5 \times 10^{-4}$  میلی مولار AR) و TEMPO (0.002 میلی مول) در بنزو تری فلوئورید (BTF) (1.5 mL) به یک 10 میلی لیتر بطری پریکس. مخزن با اکسیژن خالص با فشار 0/1 MPa پر شد. این مخلوط تحت تابش دهی یک لامپ هالوژن 500 وات با یک فیلتر نور برای قطع نور با طول موج  $> 450$  نانومتر زده شد. پس از واکنش، مخلوط واکنش از طریق غشای با قطر منفذ 20 میکرومتر فیلتر شد و سپس با یک کروماتوگرافی گاز HITACHI (GC 3900) آنالیز شد. ساختار محصولات در مقایسه با نمونه های استاندارد و ، GC-MS (Thermo-Finingan; Trace ، Bruker EPR ELEXSYS 500 با ESR آزمایشات تایید شد. آزمایشات ESR با Bruker EPR ELEXSYS 500 اسپکترومتر مجهز به منبع پرتو (یک سیستم لیزر Quanta-Ray Nd: YAG با  $\lambda = 532$  nm) انجام شد. همان لوله کوارتز برای تمام اندازه گیری ها برای به حداقل رساندن خطاها استفاده شد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.