

عنوان مقاله:

ساخت نانوذرات $Fe(2)O(3)$ با استفاده از روش سنتز احتراقی محلول برای تبدیل فتوکاتالیستی کربن دی اکسید و متان

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

منی اکبری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

شهرام شریف نیا - دانشیار، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش نانوذرات $Fe(2)O(3)$ با استفاده از روش سنتز احتراقی محلول ساخته شده اند که برای بررسی ساختار، خواص نوری و ریخت شناسی سطح نانوذرات از آنالیز های $FTIR$, EDX , $FESEM$, XRD و $UV-vis$ استفاده شده است. نتایج آنالیز ها ساخت نانوذرات $Fe(2)O(3)$ شامل فاز آلفا و اندازه ذرات حدود 50 نانومتر را به اثبات می رساند. نانوذرات ساخته شده بر روی توری از جنس فولاد ضدزنگ پوشش دهی شده اند و برای تبدیل فتوکاتالیستی کربن دی اکسید و متان در فاز گاز مورد استفاده قرار گرفته اند. نتایج آزمایش ها نشان داد که گازهای کربن دی اکسید و متان در حضور نانوذرات اکسید آهن و نور مرئی درصد تبدیل به ترتیب 9 و 11 درصدی داشته اند.

کلمات کلیدی:

فتوکاتالیست، $Fe(2)O(3)$ ، کربن دی اکسید، متان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692318>

