

عنوان مقاله:

سنتز و مشخصه یابی نانوکاتالیست های NiO/Al₂O₃-MgO به روش سل_ژل

محل انتشار:

اولین همایش ملی علوم و فناوری نانو (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی عبیدادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، گروه مهندسی مواد، اهواز، ایران

سهراب سنجابی - دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

رضا شیبانی - منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی ماهشهر، پتروشیمی مارون، تحقیق و توسعه

خلاصه مقاله:

نانوکاتالیست های NiO/Al₂O₃-MgO با 20 درصد وزنی نیکل و با استفاده از روش سل_ژل در یک مرحله سنتز شدند. عملیات حرارتی کلسیناسیون در دو دمای 800 و 900 درجه سانتیگراد به مدت 6 ساعت انجام گردید. در این تحقیق، جهت بررسی تاثیر نسبت مولار Al:Mg بر روی فازهای بدست آمده و اندازه کریستالی نانوذرات، نانوکریستال هایی با نسبت های مولار Al:Mg: 1:1, 2:1, 3:1 سنتز شدند. جهت مشخصه یابی این نانوکریستال ها از آنالیز های XRD, EDX, SEM, IFT-IRTGA استفاده شد. نتایج آنالیز اشعه X در سه کاتالیست سنتز شده، حضور فاز NiO را نشان می دهد که با افزایش نسبت مولار Al:Mg اندازه کریستالی NiO کاهش می یابد به طوری که اندازه کریستالی NiO با استفاده از رابطه شرر در نسبت مولار 3:1 حدود 11 نانومتر تخمین زده شد. همچنین با 900° اندازه نانوذرات افزایش می یابد. 800° C به C افزایش دمای کلسیناسیون از

کلمات کلیدی:

نانوکریستال های NiO/Al₂O₃-MgO روش سل_ژل، اندازه ی کریستالی، نسبت مولار Al:Mg

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188538>

