

عنوان مقاله:

ساخت و شناسایی نانو لوله های اکسید وانادیوم

محل انتشار:

اولین همایش ملی تکنیک های نوین در تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

احسان کیانفر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه مهندسی شیمی

بهنام کوهستانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این مقاله اکسید وانادیوم با ساختار نانو به وسیله فرایند سل و ژل و سپس با استفاده از فرایند هیدروترمال تهیه می شود. اتانول به عنوان حلال، در فرایند تسریع انحلال ماده الی بکار رفته و به دنبال آن، روش هیدروترمال برای ۱ تا ۷ روز در دمای ۱۸۱ درجه سانتیگراد روی آن انجام خواهد شد. هدف اصلی این تحقیق تولید وانادیوم اکساید نانو ساختار با هدف تولید بیشتر نانو تیوب و شکل های دیگر نانو ساختاری با کیفیت مطلوب در سریع ترین زمان ممکن و حد اقل مصرف انرژی خواهد بود. تولیدات به دست آمده از لحاظ مورفولوژی و نانو ساختاری و همچنین ترکیبات شیمیائی به وسیله آنالیز های SEM و TEM و XRD و FTIR و TG مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. بنابراین در این مقاله با بهره گیری از ژل V2O5 و استفاده از اتانول به عنوان حلال به جای استون که در تحقیقات قبلی صورت گرفته به منظور انحلال بهتر ماده الی میزبان، کاهش مدت زمان طولانی فرایند هیدروترمال که بصورت نرمال ۷ روز بطول می انجامد تا منجر به سنتز VOx-NT شود، کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

اکسید وانادیوم نانو تیوب، سل و ژل، سنتز هیدروترمال، هگزا دسیل آمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404021>

