

## عنوان مقاله:

سنتر و مشخصه یابی اثرافزودن بیسموت برخواص نانوساختار تیتانات باریم - استرانسیم تهیه شده به روش سل - ژل

## محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

احسان صالحی سیجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد

شهریار شرفی - استاد دانشگاه شهید باهنر کرمان

عباس صادق زاده عطار - استادیار دانشگاه کاشان

## خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر نانوکریستالی تیتانات باریم - استرانسیم همراه با ناخالصی بیسموت با استفاده از فرایند سل ژل سنتز شده است همچنین تاثیر نسبت های مولی متفاوت بیسموت بر روی ریزساختار در دماهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است بدین منظور نسبت استوکیومتری معینی از استات باریم و استات استرانسیم در اسیداستیک حل گردید و سپس تتراایزوپروپوکسید تیتانیم اضافه و سل تیتانات باریم - استرانسیم تهیه شد سپس برای تهیه سل بیسموت مقدار معینی از نیترات بیسموت در اسیداستیک حل شد و به آرامی به سل تیتانات باریم - استرانسیم اضافه شد سل نهایی در دمای محیط خشک شده و تبدیل به پودر شد و سپس برای جداسازی کامل آب آن در دمای 100 درجه سانتیگراد در گروه خشک شد در نهایت به منظور کریستاله کردن پودرها نمونه های تهیه شده در دماهای 600 و 650 و 750 و 850 درجه سانتیگراد به مدت 90 دقیقه آنیل شدند نمونه ها با استفاده از روش طیف مادون قرمز FTIR تکنیک پراش پرتو ایکس XRD و میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM مشخصه یابی شدند نتایج نشان داد که اندازه کریستالی پودرهای سنتز شده در حدود 20 نانومتر بوده است اندازه ذرات و مورفولوژی پودر عملیات حرارتی شده به وسیله تصاویر میکروسکوپ الکترونی مورد تایید قرار گرفت

## کلمات کلیدی:

تیتانات باریم - استرانسیم، ناخالصی بیسموت، نانوکریستال، فرایند سل - ژل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/224210>

