

## عنوان مقاله:

بررسی ساختاری و نوری نانوذرات تیتانات زیرکونات سرب خالص و آلاینده شده با کروم سنتز شده به روش احتراق ژل

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی تحقیقات در علوم و فناوری نانو (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

غلامحسین خرمی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بجنورد، بجنورد، خراسان شمالی

بی بی ملیحه موسوی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بجنورد، بجنورد، خراسان شمالی

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانوذرات تیتانات زیرکونات سرب خالص و آلاینده شده با کروم با روش سل-ژل احتراقی سنتز شد. ساختار بلوری نانوذرات سنتز شده به کمک پراش پرتوی ایکس (XRD) و بیناب سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز (FTIR) بررسی شد. بررسی الگوهای پراش پرتوی ایکس نشان داد که نانوذرات دارای ساختار تتراگونال هستند. میانگین اندازه بلورک ها، چگالی درفتگی ها، کرنش و مساحت سطح ویژه نانوذرات سنتز شده با استفاده از طرح پراش پرتوی ایکس محاسبه و تخمین زده شد. برای بررسی ریخت نانوذرات سنتز شده، تعیین اندازه ی میانگین ذرات و نیز چگونگی توزیع آن ها از میکروسکوب الکترونی عبوری استفاده شد. تصاویر TEM نشان می دهد که میانگین اندازه نانوذرات در حدود ۲۰ تا ۳۰ نانومتر است. گاف نوری نانوذرات با استفاده از رابطه کوبلکا-مونک و طیف های بازتابی آن ها تخمین و محاسبه شد.

## کلمات کلیدی:

احتراق ژل، تیتانات زیرکونات سرب، نانوذرات.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1692685>

