

## عنوان مقاله:

سنتز دمای پایین نانوپودر  $Mg_4Nb_2O_9$  با استفاده از گرمادهی میکروویو

## محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

هادی برزگر بفرؤئی - پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشکده سرامیک بخش سرامیک

محمدحسن صرافی

تورج عبادزاده

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق سنتز دمای پایین نانو پودر سرامیک  $Mg_4Nb_2O_9$  با استفاده از آسیاب پرانرژی و گرمادهی میکروویو مورد بررسی قرار گرفت. نتایج الگوی پراش اشعه ایکس نشان داد که با استفاده از آسیاب پرانرژی و گرمادهی میکروویو این ترکیب در دمای 800 درجه بصورت تک فاز و خالص سنتز می شود همچنین تصاویر SEM نشان داد که اندازه ذرات پودرهای سنتز شده در محدوده نانومتری می باشد و با توجه به محاسبه اندازه ذرات با استفاده از آنالیز BET مشاهده شد که اندازه ذرات در محدوده 46nm-127 قرار دارد جهت بررسی تاثیر گرمادهی میکروویو بر دمای سنتز پودر در مقایسه با کوره معمولی از آنالیز حرارتی همزمان استفاده شد نتایج بدست آمده نشان داده که دمای سنتز با استفاده از گرمادهی میکروویو تا حدود 115 درجه سانتیگراد کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

نانوپودر، سنتز، گرمادهی میکروویو،  $Mg_4Nb_2O_9$

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143398>

