

عنوان مقاله:

مقایسه سنتز نانو کامپوزیت ($\text{MoSi}_2\text{-}20\%\text{TiC}$) به روش سنتز احتراقی با دومکانیزم فعال شده مکانیکی (MASHS) و فعال شده توسط اجاق شیمیایی (COSHS)

محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

م بدرلو - دانشجوی کارشناسی ارشد، پژوهشکده فناوری نانو و مواد پیشرفته، پژوهشگاه مواد و انرژی

ع طیبی فرد - استادیار پژوهشکده نیمه هادیها، پژوهشگاه مواد و انرژی

م ذاکری - استادیار پژوهشکده سرامیک، پژوهشگاه مواد و انرژی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ابتدا نانو کامپوزیت دی سیلیساید مولیبدن-کاربید تیتانیوم به روش سنتز احتراقی با مکانیزم فعال سازی مکانیکی توسط آسیاب پر انرژی با شرایط: زمان آسیاب 12 ساعت، نسبت گلوله به پودر به ترتیب 5 به یک و دمای سنتز 950 درجه سانتیگراد سنتز گردید. در ادامه نانو کامپوزیت دوباره با روش سنتز احتراقی با مکانیزم فعال سازی اجاق شیمیایی با شرایط: استفاده از اجاق شیمیایی (اکسید سیلیسیوم، اکسید تیتانیوم، آلومینیوم، منیزیم) و دمای سنتز 850 درجه سانتیگراد سنتز شد. بررسی الگوهای XRD نشان می دهد میزان درصد کابید تیتانیوم در استفاده از مکانیزم فعال سازی توسط اجاق شیمیایی بیشتر تشکیل شده است در ضمن محاسبه بلورکها با استفاده از روش شرر نیز نشان از اندازه بلورک کمتر برای مکانیزم اجاق شیمیایی میباشد نتیجه بدست آمده نشان می دهد نانو کامپوزیت $\text{MoSi}_2\text{-}20\%\text{TiC}$ با استفاده از روش سنتز احتراقی با مکانیزم فعال سازی اجاق شیمیایی بهتر سنتز می گردد.

کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت، دی سیلیساید مولیبدن، کاربید تیتانیوم، سنتز احتراقی/ (MASHS)، (COSHS)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/290977>

