

عنوان مقاله:

سنتز نانو کامپوزیت بر پایه ترکیب سه تایی Nb2AlC با تقویت کننده Al2O3 توسط SHS و MASHS

محل انتشار:

نهمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

یوسف لهراسبی نیچکوهی - پژوهشگاه مواد و انرژی

سید علی طیبی فرد - پژوهشگاه مواد و انرژی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانو کامپوزیت بر پایه ترکیب سه تایی Nb2AlC با تقویت کننده Al2O3 توسط روش های SHS و MASHS از پودرهای Nb2O5 و Al و Al4C3 سنتز شد. فرمول اصلی واکنش به صورت $3Nb_2O_5 + 9Al + Al_4C_3 = 3Nb_2AlC + 5Al_2O_3$ در نظر گرفته شد. برای روش SHS از کوره تیوبی اتمسفر کنترل و برای روش MASHS علاوه بر کوره تیوبی از آسیاب گلوله ای پرانرژی (10:1 ساعت آسیاب) برای فعال سازی پودرها، به منظور تهیه نانوکامپوزیت مورد نظر استفاده شد. در نهایت از آنالیز الگوی پراش اشعه ایکس (XRD) برای بررسی فازی و میکروسکو الکترونی روبشی (SEM) برای بررسی ریزساختاری استفاده شد.

کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، ترکیب سه تایی SHS، MASHS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/222245>

