

عنوان مقاله:

سنتز کامپوزیت های نانوساختار با ترکیب MoSi₂-SiC به روش SHS

محل انتشار:

همایش ملی مواد نو (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدعلی طیبی فرد - پژوهشگاه مواد و انرژی، استادیار، عضو هیات علمی

رحیم یزدانی راد - دانشیار، عضو هیات علمی

قاسم کاوه ای - استاد، عضو هیات علمی

اصغر کاظم زاده - استادیار، عضو هیات علمی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانو کامپوزیت MoSi₂-SiC با استفاده از مواد اولیه عنصری (Mo+Si+C) با استفاده از روش سنتز احتراقی - فعال شده مکانیکی به کمک فناوری اجاق شیمیایی تهیه شد. در این راستا پس از مخلوط کردن و خردایش مکانیکی مواد اولیه اصلی و رسیدن به ابعاد نانومتری، و مخلوط مواد اولیه فرعی (Mo+Si+Al) نمونه هایی به طور جداگانه از این دو پودر مخلوط تهیه و به روش SHS سنتز شد. محصول نهایی تحت آنالیزهای SEM, XRD, TEM قرار گرفت. با بهینه سازی عوامل موثر بر فرایند در نهایت نانو کامپوزیت MoSi₂-SiC با اندازه بلورک های زیر 100 نانومتر با موفقیت سنتز شد.

کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، MoSi₂، SiC، سنتز احتراقی خود گستر، SHS، فعال سازی مکانیکی، اجاق شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50746>

