

عنوان مقاله:

با استفاده از روش سل ژل ZrB_2-SiC سنتز نانوپودر کامپوزیتی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدرضا پورعاطفی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

مهری مشهدی - دکترای سرامیک و استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

با استفاده از زیرکون به عنوان ماده ی اولیه ای ارزان قیمت در دمای ZrB_2-SiC این پژوهش با هدف تهیه نانو پودر کامپوزیتی $1550^\circ C$ درجه سانتیگراد انجام گرفت. امتزاج قلبیایی یک از جدیدترین روشهای تجزیه زیرکون می باشد که با بهره گیری از آن می (تجزیه نمود. می توان از این ترکیبات به عنوان مواد اولیه $H_2(SiO_2)$ و سیلیکا ژل ($3ZrOCl$) توان زیرکون را به اکسیکلرید زیرکون (۲ اصلی برای تولید پیش ماده پودر کامپوزیتی با استفاده از روش سل ژل بهره برد و این پیش ماده را در دمای $1550^\circ C$ درجه سانتیمورد مطالعه قرار EDS و $RD \times$ تبدیل کرد. ترکیب نمونه های پودری حاصل با استفاده از آزمون ZrB_2-SiC گراد به پودر کامپوزیتی بصورت یکنواخت در نمونه های SiC و ZrB_2 پس از بررسی ترکیب پودر بدست آمده و تایید این موضوع که فازهای ۲ داده شد. SEM (پودری وجود دارند، مورفولوژی و اندازه ذرات تشکیل دهنده پودر به وسیله آنالیز تصاویر میکروسکوپ روبش الکترونی) که ممکن است باعث شود بررسی گردید، این ذرات ابعادی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نانومتر داشته و زبری باایی در سطح خود دارند اکتیویته تف جوشی آنها زیاد باشد، این خصوصیات در کنار سیالیت باای ذرات کروی، قابلیت پودر حاصل را برای تف جوشی بهبود می دهد.

کلمات کلیدی:

امتزاج قلبیایی، روش سل ژل ZrB_2-SiC کامپوزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1904860>

