

عنوان مقاله:

تاثیر دما بر خواص مکانیکی و ریزساختاری نانوکامپوزیت های هیدروکسی آپاتیت / زیرکونیا - آلومینا

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اسماعیل صلاحی - پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشکده سرامیک

مریم علی دوستی - دانشگاه علم و صنعت ایران

صلاح الدین ایصافی - پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشکده سرامیک

ایمان مباشرپور - پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشکده سرامیک

خلاصه مقاله:

در این پژوهش زینتر دو مرحله ای Two-step sintering به منظور جلوگیری کردن از رشد ذرات در نانوکامپوزیت های هیدروکسی آپاتیت / آلومینا - زیرکونیا مورد استفاده قرار گرفت اندازه متوسط ذرات در نمونه های دارای دانسیته نزدیک به دانسیته تئوری از طریق زینتر کردن معمول (Conventional sintering) در حدود 40nm بود با استفاده از زینتر دوم مرحله ای اندازه نهایی ذرات 200nm برابر نسبت به نمونه های زینتر شده به روش معمول و راجع کمتر شد از طرف دیگر اثر زینتر دوم مرحله ای بر خصوصیات مکانیکی و مقدار TCP تشکیل شده در نانوکامپوزیت های هیدروکسی آپاتیت / آلومینا - زیرکونیا بررسی شد با استفاده از زینتر دوم مرحله ای بیشترین سختی و تافنس شکست و کمترین مقدار TCP تشکیل شده بدست آمد.

کلمات کلیدی:

زینتر کردن دو مرحله ای، خواص مکانیکی و ریزساختاری، نانوکامپوزیت های هیدروکسی - آپاتیت / آلومینا - زیرکونیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143045>

