

## عنوان مقاله:

تاثیر زینترینگ دومرحله ای بر ریزساختار و خواص مکانیکی کامپوزیت های هیدروکسی آپاتیت - زیرکونیای نیمه پایدار شده با ایتریا

## محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

صلاح الدین ایصافی - پژوهشگاه مواد و انرژی پژوهشکده سرامیک

مسعود علیزاده

تورج عبادزاده

## خلاصه مقاله:

در کار آرایه شده برای جلوگیری از رشد افراطی دانه کامپوزیت هیدروکسی آپاتیت - زیرکونیا طی فرآیند زینترینگ و رسیدن به ریزساختار نانومتری از روش زینترینگ دومرحله ای استفاده شد نمونه های زینترینگ معمولی دردمای 1200 درجه به مدت 2 ساعت زینتر شد نمونه های زینترینگ دو مرحله ای ابتدا به مدت 5 دقیقه دردمای 1150 درجه سانتی گراد قرار گرفت سپس تا دمای 1050 سرد شده و به مدت 20 ساعت در این دما قرار گرفت نتایج بدست آمده نشان داد که در هر دو روش دانسیته به حدود 98 درصد دانسیته تئوری رسیده است در نمونه های زینترینگ معمولی متوسط اندازه دانه در حدود 1 میکرومتر بود در حالیکه با استفاده از روش زینترینگ دومرحله ای این اندازه به حدود 200 نانومتر کاهش یافت همچنین سختی و چقرمگی در روش زینترینگ دومرحله ای بالاتر از نمونه های زینترینگ دو مرحله ای بود.

## کلمات کلیدی:

زینترینگ دو مرحله ای، هیدروکسی آپاتیت - زیرکونیا، زیرساختار، خواص مکانیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143450>

