

عنوان مقاله:

خواص مکانیکی زیرکونیای پایدار شده با سریم به روش سل ژل برای کاربرد دندان

محل انتشار:

فصلنامه سرامیک ایران، دوره 15، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه حشمتی - دانشگاه غیرانتفاعی مازیار رویان

رضا سالاریان - دانشگاه غیرانتفاعی مازیار رویان

خلاصه مقاله:

زیرکونیای پایدار شده با سریم بواسطه ی خواص بی نظیری مانند محدوده وسیع فاز تتراگونال، تجزیه پذیری کمتر در محیط مرطوب مانند دهان، زیست سازگاری، شید رنگی مطلوب و خواص مکانیکی مناسب (چقرمگی شکست بالا) بسیار مورد توجه بوده و سبب گسترش استفاده از آن در پزشکی و دندانپزشکی بخصوص در مواد دندان گردیده است. در این پژوهش پودرنانومتری زیرکونیای تثبیت شده با سریم، به روش سل ژل تهیه و خواص آن مورد ارزیابی های مکانیکی از قبیل استحکام فشاری و خمشی دانسیته چقرمگی شکست و سختی ویکرز قرار می گیرد. در ابتدا مقادیری از اکسی کلراید زیرکونیوم $ZrOCl_2 \cdot 2H_2O$ و نتیرات سریم $Ce(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$ با استفاده از HCl و آب (به عنوان حلال)، به $PH=5$ رسانده و سپس به روش سل ژل تهیه شد خشک گردید و کلسینه شد و سپس در دماهای مختلف زینتر شد و مورد آنالیزهای مختلف قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

زیرکونیا، زیرکونیای پایدار شده با سریم، خواص مکانیکی، نانوپودر زیرکونیا، مواد دندان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1398139>

