

عنوان مقاله:

تأثیر دمای عملیات حرارتی بر خواص شیشه‌سرامیک های سیستم SiO₂-Al₂O₃-CaO-P₂O₅-K₂O-F

محل انتشار:

ششمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زیارتعلی نعمتی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی شریف

مهران صولتی - دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

لیلا صدیق پور - دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه تهران

سیمین سلام تبریزی - دانشکده مهندسی مواد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، بیو شیشه سرامیک سیستم SiO₂ - Al₂O₃ - CaO - P₂O₅ - K₂O -- F از طریق ذوب و عملیات حرارتی تهیه شد. همچنین از TiO₂ بعنوان عامل جوانه زا استفاده شد. به منظور بررسی تأثیر دمای عملیات حرارتی بر روی خواص این شیشه سرامیک، نمونه ها در دما های 600 ، 800 و 900 درجه سانتیگراد عملیات حرارتی شدند. بر روی نمونه ها آزمون پراش اشعه X (XRD) ، میکروسختی سنجی و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) انجام شد. مقاومت شیمیایی نمونه ها مطابق استاندارد دندانپزشکی (ISO Dental) 1995 Standard در برابر اسید استیک 4% حجمی به مدت 16 ساعت در دمای. مورد بررسی قرار گرفت 80 °C نتایج نشان دادند که شیشه سرامیکی که در دمای 900 °C به مدت دو ساعت عملیات حرارتی شده است بیشترین سختی و بهترین مقاومت در برابر اسید را نسبت به سایر دماهای عملیات حرارتی دارد.

کلمات کلیدی:

شیشه‌سرامیک ، بیو شیشه سرامیک ، عملیات حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21956>

