

## عنوان مقاله:

مقایسه زینتریذیری، ترکیب فازی و ریزساختار کامپوزیتهای تهیه شده از فورستریت و شیشه-سرامیک  $2SiO-3O2B-MgO2$

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

معصومه کشاورز - دانشجوی کارشناسی ارشد، پژوهشکده سرامیک، پژوهشگاه مواد و انرژی

تورج عبادزاده - استاد، عضو هیات علمی پژوهشکده سرامیک، پژوهشگاه مواد و انرژی

سارا بنی جمالی - نویسنده مسئول: استادیار، عضو هیات علمی پژوهشکده سرامیک، پژوهشگاه مواد و انرژی

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش زینتریذیری، ریزساختار و ترکیب فازی کامپوزیتهای فورستریت و شیشه-سرامیک ( $2SiO-3O2B-MgO$  MBS) (مورد بررسی قرار گرفته است. به این منظور سرامیک فورستریت و شیشه MBS سنتز شد. سپس نمونههای کامپوزیت فورستریت و شیشه MBS058 و 0858 زینتر شدند. زینتریذیری کامپوزیتهای با رسم منحنیهای جذب آب و چگالی بررسی شد. ساخته شده و در دماهای 058 بررسیهای ریزساختاری با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام گرفت. ترکیب فازی نمونه بهینه با استفاده از آنالیز پراش پرتو X بررسی شد. نتایج بدست آمده نشان داد که کامپوزیت حاوی 08 درصد حجمی شیشه MBS زینتر شده در دمای 058، دارای بهترین رفتار سینتریذیری در میان کامپوزیتهای مورد بررسی در این پژوهش است، همچنین در اثر عملیات حرارتی، فازهای دیالکتریک سوئانیت ( $5O2Mg2B$ ) و انستاتیت ( $3MgSiO$ ) حاصل از تبلور فاز شیشه در این کامپوزیت مشاهده شد.

## کلمات کلیدی:

فورستریت، شیشه-سرامیک، کامپوزیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506352>

