

عنوان مقاله:

بررسی زینترینگ بدنه های سیلیکون کاربایدی باند رسی دردمای حداکثر 1300C°

محل انتشار:

اولین همایش ملی دیرگداز و کوره (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرهاد حسن آبادی - کارشناس مواد سرامیک

رحیم نقی زاده - استادیار دانشگاه علم و صنعت دانشکده مهندسی مواد

علیرضا خلجی - کارشناس مواد سرامیک

مهدی کاظمی - کارشناس مواد سرامیک

خلاصه مقاله:

ساگارهای سیلیکون کاربایدی در صنعت کاربرد فراوانی دارد. این ساگارها انواع مختلفی از قبیل اتصال رسی، اتصلا نیتریدی و تبلور مجدد دارند. در این تحقیق با توجه به کاربرد در ایران اتصال رسی انتخاب شد. از آنجایی که برای تولید چینی مطروف مثل نعلبکی در کارگاه ها حداکثر دما حدود 1250C درجه می باشد و وزن نعلبکی نیز قابل توجه نیست، بنابراین اگر بتوان ساگارهای نعلبکی را با زینتر در دمای حداکثر 1300C درجه تهیه کرد. برای تولید کارگاهی مناسب خواهد بود. در این تحقیق سه فرمول انتخاب شد که میزان SiC آنها 50% و میزان مجموع کائولن و بال کلی و تالک آنها 50% بود. میزان تالک از 0-10% انتخاب شد. نمونه های پخته شده تحت آزمایشهای گوناگونه از قبیل دانسیته بالک، درصد تخلخل باز، استحکام خمشی پخت و شوک حرارتی قرار گرفتند نتایج نشان داد که افزایش تالک موجب بهبود استحکام و مقاومت به شوک نمونه های پخته شده در 1300C درجه می شود. استحکام فرمول دارای 10% تالک پخته شده در 1300C درجه برابر 23Mpa و استحکام آن بعد از 10 بار شوک حرارتی برابر 4.71Mpa می باشد.

کلمات کلیدی:

ساگار، سیلیکون کارباید، زینترینگ، رس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79952>

