

عنوان مقاله:

بررسی خواص و ریز ساختار نمونه $AMC\ Al_2O_3-MgO-C$ تحقیقاتی و مقایسه آن با نمونه های خارجی

محل انتشار:

پنجمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رحیم نقی زاده - دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی،

حسین سربولکی - دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی،

واهاک کاسپاری مارقوسیان - دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی،

حمیدرضا رضایی - دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی،

سیروس روشنفکر فلاح - شرکت نسوز پارس، یزد

خلاصه مقاله:

آجرهای $Al_2O_3-MgO-C$ باند رزینی به تدریج در حال جایگزینی بجای آجرهای دیگر در قسمت های کف، دیوار و impact کوره های پاتیلی می باشند. این آجرها با درصدهای مختلف MgO تهیه می شوند به دلیل تشکیل اسپنل درجادر هنگام کار موجب بسته شدن درزهای مابین آجرها و در نتیجه کاهش نفوذ مذاب می گردند. تشکیل اسپنل بصورت تدریجی می باشد و در بهبود خواص دیگر مقاومت در برابر شوک حرارتی نیز تاثیر فراوانی دارد. در این تحقیق آجر دیرگداز AMC با MgO % تهیه شد. نمونه ها بعد از عملیات حرارتی $2000^{\circ}C$ از نظر خواص مکانیکی سرد، دانسیته و تخلخل مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج حاصله قابل مقایسه با نمونه های گزارش شده در مقالات بود. بعد از پخت در $1500^{\circ}C$ در بستر کک انبساط خطی پایدار اندازه گیری شده نمونه ها نشان دهنده وضعیت مطلوب آنها بود. بررسی فازی و ریز ساختاری نمونه ها در مقایسه با دو نمونه خارجی نمایشگر وضعیت مناسب آنها از نظر ایجاد فاز اسپنل و نحوه توزیع ذرات می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1905321>

