

عنوان مقاله:

بررسی اثر میکروسیلیس روی خواص و ریزساختار جرم های دیرگداز کم سیمان تبلور آلومینایی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ندا نظری - دانشجوی ارشد مهندسی مواد دانشگاه ملایر.

پرند جلیلیان - دانشجوی ارشد مهندسی مواد دانشگاه ملایر.

سهند کاوند - دانشجوی ارشد مهندسی مواد دانشگاه ملایر.

علیرضا سوری - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ملایر

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر میکروسیلیس روی خواص و ریز ساختار جرم های ریختنی کم سیمان تبلور آلومینایی مورد بررسی قرار گرفته است. جرم های ریختنی کم سیمان تبلور آلومینایی با مقادیر ۳، ۵ و ۷ درصد میکروسیلیس ساخته شدند. نمونه جرم های دیرگداز سخت شده در دماهای ۱۱۰، ۸۰۰، ۱۰۰۰، ۱۲۰۰ و ۱۴۰۰ درجه سانتیگراد خشک و پخته شدند. خواص فیزیکی و مکانیکی از جمله جریان یابی، تخلخل ظاهری و استحکام فشاری سرد اندازه گیری و مقایسه گردید. روی نمونه های پخته شده در دمای ۱۴۰۰ درجه سانتیگراد آنالیز XRD و SEM انجام گردید. نتایج نشان می دهند با افزایش مقدار میکروسیلیس در جرم های کم سیمان دیرگداز تبلور آلومینایی استحکام فشاری سرد در دماهای مختلف افزایش یافته است. همچنین بررسی های آنالیز فازی و ریزساختاری نشان می دهند در هیچکدام از نمونه ها فاز مولایت تشکیل نشده است و به نظر می رسد علت آن مقدار بالای آهک در این ترکیبات باشد.

کلمات کلیدی:

میکروسیلیس، جرم ریختنی کم سیمان، تبلور آلومینا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1904955>

