

عنوان مقاله:

تأثیر افزودن بالکلی و اندازه ذرات کاربرد سیلیسیم بر ساخت و سینترپذیرگدازهای کاربرد سیلیسیم پیوند رسی

محل انتشار:

هشتمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

طاهره عارف عشقی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران،

اسماعیل صلاحی - پژوهشگاه مواد و انرژی،

مرتضی تمیزی فر - دانشگاه علم و صنعت ایران،

علی نعمتی - دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش، امکان تشکیل دیرگدازهای کاربرد سیلیسیم با پیوند رسی با استفاده از رس ایرانی و دست یابی به استحکام بالا و ریزساختار مطلوب است. بدین منظور نمونه‌هایی از مخلوط کاربرد سیلیسیم با مش‌های متفاوت، همراه با 3-10 درصدهای وزن از بالکلی ایرانی تهیه و در کوره الکترویکی در اتمسفر هوا، در دمای 1500^o و زمان 1 ساعت سینتر شدند. سپس تخلخل چگالی و استحکام خمشی در دمای اتاق این بدنه‌ها اندازه‌گیری و دیده شد که با کاهش اندازه ذرات کاربرد سیلیسیم، چگالی و تخلخل روند نامنظم و استحکام خمشی در دمای اتاق افزایش می‌یابد. همچنین با افزایش مقدار بالکلی، چگالی و استحکام خمشی افزایش و تخلخل کاهش می‌یابد. شناسایی فازی نیز توسط روش XRD انجام شده و نشان داد که فازهای همچون مولایت و کاربید سیلیسیم در ترک‌یاب وجود دارند و با تغیر مقدار بالکلی اندازه ذرات کاربرد رسی یلیسیم، شدت پیک‌ها تغییر خواهد کرد.

کلمات کلیدی:

کاربرد سیلیسیم، رس، دیرگداز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214889>

