

عنوان مقاله:

بررسی اثر متقابل مواد اولیه در جرمهای ریختنی کم سیمان

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

معصومه پاغنده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

احمد منشی - دانشیار، دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

رحمت اله عمادی - استادیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش شش ترکیب مختلف که پتانسیل استفاده در تولید جرمهای نسوز کم سیمان اسپینلی دارند شامل بوکسیت و منیزیت کلسینه، آلومین کلسینه و منیزیت کلسینه، سیمان نسوز و میکروسیلیس، آلومین کلسینه و میکروسیلیس، بوکسیت و پوسته اکسیدی و آلومین کلسینه و پوسته اکسیدی مورد مطالعه قرار گرفت. نمونه ها پس از پرس و خشک شدن در دمای 1400 درجه سانتیگراد به مدت 2 ساعت قرار گرفتند و آزمایشات XRD به منظور شناخت فازهای بوجود آمده انجام شد. با تشریح فازهای دیرگدار و یا زودذوب در هر یک از جفت های ترکیبی شش گانه که در متن مقاله بررسی شده است چنین نتیجه گیری گردید که بوکسیت اگریگیت (کلوخه) پایدار و میکروسیلیس بایندر (پیوند دهی) مشکل آفرین است که مقدار آن در ترکیب جرم ها باید به حداقل کاهش یابد. برای ایجاد اسپینل درجا از نوع $MgAl_2O_4$ تلفیق آلومین کلسینه و منیزیت کلسینه بهترین همبسته و برای ایجاد اسپینل هرسینیتی از نوع $MgAl_2O_4$ تلفیق آلومین کلسینه و پوسته اکسیدی نورد مناسب می باشد.

کلمات کلیدی:

جرمهای کم سیمان، اسپینل، هرسینیت، مولایت، پوسته اکسیدی، بوکسیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51650>

