

عنوان مقاله:

ساخت بدنه‌های کوردیریتی با استفاده از واکنش حالتجامد پیشماده‌های هیدروکسیدی و سیلیکاژل

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرزین ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد- سرامیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

علی نعمتی - دانشیار مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سارا بنی جمالی - استادیار مهندسی مواد پژوهشگاه مواد و انرژی کرج

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، با استفاده از پودرهای هیدروکسید آلومینیم، هیدروکسید منیزیم و سیلیکاژل و بهکارگیری روش واکنش حالتجامد موفقیت سنتز سرامیک کوردیریت حاصل شد. اخیراً استفاده از روش سل-ژل برای ساخت کوردیریت از اهمیت خاصی برخوردار شده است که البته مزایایی هم دارد. متناوباً از روش واکنش حالتجامد با استفاده از مواد اولیه ناخالص مانند تالک، کائولن و... آمادہسازی میشود که اغلب نیاز به تبلور مجدد و کوئینچ مذابی(سریع سرد کردن مذاب) دارند. در این پژوهش سنتز سرامیک کوردیریت با روش واکنش حالتجامد بدون فرآیندهای تبلور مجدد و کوئینچ مذابی در دمای 1011 انجام شد، که به دانسیته بسیار نزدیک به دانسیتهی تئوری و بدون هیچ فاز مزاحم دیگری است که کوردیریت حاصل برای ترکیب کامپوزیت سازی مناسب دیده شد.

کلمات کلیدی:

کوردیریت، حالتجامد، هیدروکسید، سیلیکاژل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506564>

