

عنوان مقاله:

بررسی مکانیسم تولید البوین فورستریتی از سرپانتین، بمنظور استفاده در صنعت دیرگذاها

محل انتشار:

اولین همایش ملی دیرگذاز و کوره (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رحیم دبیری - کارشناس ارشد زمین شناسی و کارشناس کانی شناسی موسسه تحقیقات پیشرفته فر

بهروز کریمی شهرکی - کارشناس ارشد زمین شناسی اقتصادی و مدیر قسمت کانی شناسی موسسه تحقیقات

حبیب مولایی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

میترا غفاری - کارشناس ارشد زمین شناسی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه مقاله:

البوین غنی از منیزیم که تحت عنوان فورستریتی خوانده می شود در صنعت، مخصوصا صنعت دیرگذاز و ریخته گری اهمیت زیادی دارد. این کانی بعلت دیرگذاز بودن، به عنوان ماسه قالب گیری آلیاژهای برنج، آلومینیوم، تیتانیوم، آهن و نیز در تهیه آجر نسوز، سفال سقف ها و تولید فولاد منگنزی کاربرد دارد. در بسیاری از کشورها برای تولید فورستریتی مصنوعی، اغلب منیزیت را با انستاتیت مخلوط کرده و تا دمای 1650 درجه سانتیگراد حرارت می دهند کارهای تجربی نشان داده است که سرپانتینها در دماهای بالا به فورستریتی تبدیل می شوند. سرپانتینها بطور فراوان در سنگهای افیولیتی ایران یافت می شود. با آزمایش برروی تعدادی از سنگهای افیولیتی ایران مشخص گردید که می توان با حرارت دادن سرپانتین تا دمای حدود 600 درجه سانتیگراد، فورستریتی تولید کرد. لذا می توان از سنگهای سرپانتینی به عنوان مواد اولیه در صنعت دیرگذاها استفاده نمود. براساس آزمایشهای انجام شده واکنشهای آبدایی (Dehydration) سرپانتینها از دمای 100 تا 150 درجه سانتی گراد شروع شده و در محدوده دمایی 550 تا 700 درجه سانتی گراد واکنشهای هیدروکسیل زدایی (Dehydroxilation) آنها صورت می گیرد. بطور کلی سرپانتینها تا دمای 550 درجه سانتی گراد پایدار بوده و در دمای 600 درجه البوین (فورستریتی) در نتیجه تجزیه سرپانتین تشکیل می گردد.

کلمات کلیدی:

البوین، فورستریتی، سرپانتین، دیرگذاز، DTA-TG, XRD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79954>

