

عنوان مقاله:

تستهای صنعتی کانسار کائولن دربند با نگرشی بر کاربرد صنعتی و ژئوشیمی

محل انتشار:

شانزدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمانه نادرمرزجی - کارشناسی ارشد، زمین شناسی اقتصادی

خسرو ابراهیمی - عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

مسعود همام - عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

معادن کائولن دربند، هلاک آباد، باغ خیرات به عنوان معادن فعال کمر بند پلوتونیک-ولکانیکی هلاک آباد، در جنوب غربی سبزوار واقع شده اند. در منطقه مورد مطالعه توده های ولکانیک و سابولکانیک شناسایی شده است که این واحدها، آلتراسیون آرژیلیک، سیلیسی و پروپیلیتیک را در شدتهای مختلف نشان میدهند. فازهای اصلی کانی شناسی این ذخایر معدنی به ترتیب فراوانی شامل کوارتز، پیروفیلیت و کائولینیت میباشد. به لحاظ ژئوشیمی فراوانی SiO_2 در نمونهها بین 64/29% تا 74/39% متغیر است که رابطه معکوسی بین درصد سیلیکا و آلومینا برقرار میباشد و کائولن های با درصد بالاتر آلومینا، دارای لمس صابونی تری میباشد. براساس تستهای صنعتی، انقباض بعد از پخت نمونهها کم و بین 1% تا 3/5% متغیر است، همچنین درصد افت حرارتی خوب، که در اکثر نمونهها زیر 6% سبب جذب کمتر آب و لعاب آنها نیز به طبع کمتر میشود، رنگ پخت سفید (درصد $Fe_2O_3 < 0/5\%$) و سیالیت مناسب از ویژگیهای کائولنهای منطقه میباشد. استحکام خشک نمونههای کائولن باغ خیرات نسبت به سایر معادن منطقه بالاتر میباشد و کائولن های معادن باغ خیرات و هلاک آباد به نسبت مناسب تر جهت صنعت سرامیک هستند. با توجه به درصد بالا SiO_2 در اکثر نمونهها این ماده معدنی مناسب در صنعت کاغذسازی نمیباشد در حالیکه به دلیل درصد پایین اکسیدهای آهن و تیتان در صنایع چینی مظروف مورد استفاده قرار میگیرند.

کلمات کلیدی:

کائولینیت، درصد افت حرارتی، انقباض بعد از پخت، سیالیت، استحکام خشک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181324>

