

عنوان مقاله:

مطالعه دماسنجی ایزوتوپی رگه های کوارتز-آلومینوسیلیکات منطقه همدان با استفاده از ایزوتوپ های پایدار اکسیژن

محل انتشار:

مجله بلورشناسی و کانی شناسی ایران، دوره 13، شماره 2 (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

علی اصغر سپاهی - دانشگاه بوعلی سینا همدان

آرون کاووزی - دانشگاه ویسکانسین

خلاصه مقاله:

رگه های کوارتز - آلومینوسیلیکات منطقه همدان از کوارتز همراه با یک، دو، و یا سه سیلیکات آلومینیم ($5\text{SiO}_2\text{Al}$) چندریخت شامل آندالوزیت، کیانیت و سیلیمانیت تشکیل یافته اند. در برخی از این رگه ها، کانی های فرعی دیگری مانند پلاژیوکلاز، گارنت، کلریت، بیوتیت، استارولیت و مسکویت دیده می شوند. سنگزایی این رگه ها و سنگ های در برگیرنده آنها قبلا مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین در این مطالعه نسبت های ایزوتوپی اکسیژن در کوارتز و آلومینوسیلیکات همزیست را برای برآورد شرایط تشکیل و خاستگاه این رگه ها اندازه گرفتیم. مقدار $\text{O}16/\text{O}18$ در کوارتز حدود $+8/16$ تا $+1/17$ ‰، در آندالوزیت $+2/14$ تا $+5/14$ ‰، در کیانیت $+1/14$ ‰ و در سیلیمانیت $+6/14$ ‰ است. این داده ها نشان می دهند که آبگون های مسئول ایجاد رگه ها دارای خاستگاه دگرگونی هستند و خاستگاه ماگمایی در مورد آنها بعید به نظر می رسد. دمای تشکیل رگه ها بین 480 تا 550°C تخمین زده شده است، که این گستره دمایی با مطالعات سنگ شناسی رگه ها، و نتایج دماسنجی پیشین روی سنگ های میزبان رگه ها هماهنگی دارد.

کلمات کلیدی:

Isotope thermometry, quartz-aluminosilicate veins, oxygen stable isotopes, metamorphism
دماسنجی ایزوتوپی، رگه های کوارتز-آلومینوسیلیکات، ایزوتوپ های پایدار اکسیژن، دگرگونی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1717505>

