

عنوان مقاله:

زمین شیمی بیوتیت و شرایط تشکیل آن در گرانیتوئید هراران

محل انتشار:

مجله بلورشناسی و کانی شناسی ایران، دوره 31، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سلیمه دهقانی دشتابی - Faculty of Earth Sciences, Department of Petrology, Shahid Beheshti university

محمد رهگشای - Faculty of Earth Sciences, Department of Petrology, Shahid Beheshti university

شهریار محمدی - Department of Geochemistry, Faculty of Earth Science, Kharazmi University, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

بیوتیت اغلب به عنوان یک کانی سنگ ساز در گستره وسیعی از سنگ های نفوذی فلسی تا حدواسط تشکیل می شود و بعلت ساختار بلوری پیچیده ناشی از جاننشینی عناصر مختلف می تواند شرایط فیزیکوشیمیایی ماگمای مادر را ثبت کند. بیوتیت های سنگ های آذرین بررسی شده در منطقه هراران بر اساس تقسیم بندی شیمیایی میکاها در مرز بین قطب فلوگوپیت و انیت قرار می گیرند و منیزیم دار هستند که نشان دهنده تشکیل آنها در شرایط با گریزندگی اکسیژن بالاست و با توجه به مقادیر Mg, TiO_2 و FeO ، از نوع اولیه به حساب می آیند. این بیوتیت ها وابسته به سری ماگمایی آهنی قلیایی هستند که در محیط فرورانش تشکیل شده اند. بر اساس شیمی بیوتیت ها، گریزندگی اکسیژن در ماگمای مادر گرانیتوئیدهای هراران در گستره اکسیدهای آهن قرار دارد که نشان دهنده گریزندگی اکسیژن بالا در زمان تشکیل آنهاست. زمین دماسنجی بیوتیت های منطقه دمای تشکیل آنها را بین 680 تا 780 درجه سانتیگراد و فشار را کمتر از دوکیلو بار (۱ تا ۲ کیلوبار) بدست می دهد.

کلمات کلیدی:

Hararan, biotite, oxygen fugacity, geothermometry, هراران، بیوتیت، گریزندگی اکسیژن؛
زمین دما سنجی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1903091>

