



زمین شیمی هاله های دگرسانی و الگوی پراکنش عناصر خاکی کمیاب در کانسار مس پورفیری دره زار (کرمان)

مهرداد کریمی^۱، نغمه سلطانی^{۲*}، عصمت اسماعیل زاده^۳

۱- استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه آزاد شیراز Karimi Mehrdad@iaushiraz.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی دانشگاه آزاد شیراز n_soltani@ymail.com

۳- پژوهشگر تحقیق و توسعه، مجتمع مس سرچشمه esmaeilzadeh@nicico.com

چکیده

کانسار مس پورفیری دره زار در جنوب شرقی کمربند آتشفشانی-نفوذی دهج-ساردوئیه (کمان ارومیه-دختر جنوبی) و در ۱۰ کیلومتری جنوب معدن مس پورفیری سرچشمه واقع شده است. این کانسار درون سنگهای آتشفشانی-رسوبی ائوسن با ترکیب آندزیت-بازالت و سنگ های کربناتی کراتاسه قرار گرفته است. کانی سازی نوع پورفیری در اثر نفوذ توده گرانودیوریتی به سن میوسن رخ داده است. مطالعات سنگ نگاری نشان می دهد که توده نفوذی به طور عمده دارای بافت ریزدانه تا پورفیری بوده و دارای درشت بلورهای ارتوکلاز، پلاژیوکلاز، کوارتز، آمفیبول، پیروکسن و بیوتیت می باشد. مقایسه نمودارهای غنی شدگی و تهی شدگی دگرسانی های مختلف با نمونه غیر دگرسان نشان می دهد که در دگرسانی پتاسیمی CaO , MgO , Fe_2O_3 , K_2O دچار غنی شدگی و SiO_2 و Na_2O دچار کاهش شده اند. دگرسانی سیریسیتی با تهی شدگی شدید Na_2O و تهی شدگی جزئی Fe_2O_3 و غنی شدگی SiO_2 همراه است. دگرسانی پروپیلیتی همراه با غنی شدگی CaO , MgO , Fe_2O_3 و MnO و تهی شدگی Na_2O , K_2O و SiO_2 می باشد. همچنین مقایسه عناصر اصلی در دگرسانی پتاسیمی نسبت به دگرسانی سیریسیتی غنی شدگی در CaO , MgO , TiO_2 و P_2O_5 و تهی شدگی از Na_2O , SiO_2 , Fe_2O_3 و SO_3 را نشان می دهد. بی هنجاری مثبت Eu و ضریب تفکیک بالای LREE/HREE نشانگر تفریق بالای توده دره زار پورفیری و آزاد سازی سیالات گرمایی سرشار از فلزات کانسنگ ساز و به ویژه مس در منطقه دره زار می باشد.

Geochemistry of alteration zones and dispersion pattern of Rare Earth Elements in Darrehzar porphyry copper deposit (Kerman)

Karimi, Mehrdad¹, Naghmeh, Soltani^{2*}, Esmat, Esmaeilzadeh³

1-Department of Earth Science Shiraz Azad University

2-Department of Earth Science Shiraz Azad University

3-Industrial Consultants, Sarcheshmeh copper Complex

Abstract

Darrehzar porphyry copper deposit is located southeast part of Dehaj –Sarduyeh volcano-magmatic belt (southern part of Uromieh -Dokhtar tectono-magmatic belt) and 8 km south the Sarcheshmeh porphyry copper mine. The deposit is associated with a granodioritic intrusive of Miocene age and is hosted by volcano-sedimentary rocks (andesite, and basalt composition) of Eocene age and cretaceous carbonate rocks. Petrographic study indicates that orthoclase, plagioclase, quartz, amphibole, pyroxene and biotite phenocrysts are associated with microgranular to porphyritic textures in Darrehzar porphyry. Comparison of enrichment-depletion