

## عنوان مقاله:

سنگ نگاری، ژئوشیمی، کانه زایی و جایگاه زمین ساختی- ماگمایی کانسار مس گرماب، قائن (خراسان جنوبی)

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 6، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

منصور عادیپور - دانشگاه شهیدچمران اهواز

ایرج رسا - دانشگاه شهیدبهشتی

فریبرز مسعودی - دانشگاه شهیدبهشتی

مسعود حسینی - کارشناس ارشد زمینشناسی اقتصادی، شرکت مهندسی مشاور زرناپ اکتشاف، تهران

## خلاصه مقاله:

کانسار مس گرماب در ۵۰ کیلومتری شمال شرق شهرستان قائن، در قالب برگه زمین شناسی ۱:۱۰۰،۰۰۰ آبیز و زون شرق ایران واقع شده است. سنگ های آتشفشانی کانسار مس گرماب به سن پالئوسن بالایی- ائوسن، شامل تناوبی از گدازه ها (آندزیت، تراکی آندزیت، آندزیت-بازالت و بازالت) و مواد آذرآواری (انواع توف و آگلومرا) هستند. این سنگ ها، بر اساس داده های ژئوشیمیایی عناصر اصلی و کمیاب، شباهت زیادی به گدازه های کالک آلکالن دارند. مقدار  $Al_2O_3$  آنها زیاد و در عین حال عدد منیزیمی پایینی دارند. تمامی نمونه ها دارای ماهیت متآلومین و کلسیمی- قلیایی پتاسیم متوسط- بالا هستند. مقادیر بالای عناصر  $Ba$ ،  $Rb$ ،  $Sr$ ،  $K$ ،  $U$ ،  $Th$ ،  $Zr$  و نسبت های بالای  $K_2O/Rb$  و  $FeO/MgO$  حاکی از شباهت سنگ های این محدوده با سنگ های توده های آذرین کمان های ماگمایی حاشیه فعال قاره هاست. دگرسانی سیلیسی، کلریتی، کربناتی، آرژیلیک، پروپیلیتی و اپاسیتی شدن مهمترین زون های دگرسانی می- باشند. در این محدوده ماگمایی غنی از مس حین صعود از زون فرورانش، به سطح زمین برخورد کرده است و مجموعه ای از سنگ های آتشفشانی با ترکیب حدواسط تا بازیک به صورت گدازه و آذرآواری (آگلومرا و توف) در سطح زمین ایجاد کرده است که میزبان کانه زایی مس می باشند. کانی سازی سولفیدی مس در اثر عملکرد سیالات گرمایی که در امتداد گسل ها در حرکت بوده ایجاد شده است. بارزترین ویژگی این منطقه چینه کران بودن و پاراژنز ساده با چیرگی کالکوسیت به عنوان کانه اصلی است. کانی های کالکوسیت، کولیت، دیژنیت، بورنیت و کالکوپیریت پاراژنرکانیایی را تشکیل می دهند. علاوه بر کانی های سولفیدی، مس طبیعی، کانی های اکسیدی از جمله کوپریت- تنوریت و کربنات های مس نیز دیده می شوند. در بیشتر موارد هم رشدی بین کانه های مس دیده می شود. عیار نقره در نمونه های آنالیز شده، بالا است (متوسط مقدار نقره ۳۴/۸ ppm و مس % ۴/۲)، با این حال کانی مستقلی از نقره شناسایی نشد. بر اساس ویژگی های زمین شناسی، ژئوشیمیایی، دگرسانی و کانی سازی، کانسار مس گرماب یک کانسار تیپ مانتو است. مقایسه ویژگی های این کانسار با کانسارهای بزرگ دنیا و ایران نشان می دهد این کانسار بیشترین شباهت را با کانسارهای مس عباس آباد و ورزگ (ایران) و بوئنا اسپرانزا (شیلی)

Abstract Garmab .

copper deposit located in 50 km of northeast Qaen, 1:100,000 sheet of Abiz and east Iran tectonic zone. Garmab copper deposit volcanic rocks with an age Late Paleocene-Eocene are mainly composed of lava flows (andesite, trachyandesite, andesite-basalt and basalt) and pyroclastic rocks (various types of tuffs and agglomerate). Based on major and trace elements geochemical data, this rocks are very similar to calc-alkaline lava. They contain high  $Al_2O_3$  and low Mg. All samples are metaluminous with medium-high K with calc-alkaline nature. High values of Rb, Sr, K, U, Th, Zr and Ba and high ratios of  $K_2O/Rb$  and  $FeO/Mg$  indicate the similarity of this rocks area with

...

## کلمات کلیدی:

سنگ های آتشفشانی, پالئوسن بالایی- ائوسن, کمان ماگمایی حاشیه قاره ای, مس نوع مانتو, گرماب, قائن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1266801>

