

METABAZALTLAR İÇERİSİNDE GELİŞEN AHMET AĞANIN YERİ CU±ZN CEVHERLEŞMESİNİN (KARGI-ÇORUM) JEOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Cihan Yalçın^a, Mustafa Kumral^b, Mustafa Kaya^b, Sercan Öztürk^b

^a*İstanbul Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE*

^b*İstanbul Teknik Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE*

(kayamusta@itu.edu.tr)

ÖZ

Kargı (ÇORUM) doğusunda Neotetis ofiyolitine ait Kargı Ofiyoliti yer almaktadır. Kargı Ofiyoliti başlıca serpantin, gabro, diyorit, diyabaz ve metabazaltlardan oluşmaktadır. Ahmet Ağanın Yeri Cu±Zn Cevherleşmesi Alantarla kuzeybatısında Öbek Deresi civarında Kargı Ofiyolitine ait porfiri metabazaltlar içerisinde bulunan NE-SW uzanımlı fay ile ilişkili olarak gelişmiştir.

Cevher zonu yaklaşık 5 m uzunluğunda ve 2-3 m genişliğinde olup damar tipi şeklindedir. Damarın doğrultusu N10°E, eğimi ve eğim yönü ise 45°SE şeklindedir. Cevher damarının kalınlığı ise 5 cm- 50 cm aralığında değişmektedir. Cevher zonu alterasyonlar ve ayrışma sebebiyle kırıntılı ve tutturulmamış birimler tarafından örtülmüştür. Ahmet Ağanın Yeri Cu±Zn cevherleşmesinde yapılan saha ve cevher petrografisi çalışmaları sonucunda parajenezde pirit, kalkopirit, pirotin, sfalerit, götit, markazit, kaolen, klorit ve serisit mineralleri tespit edilmiştir. Hidrotermal alterasyon sonucunda kayacıkta kloritleşme ve kaolenleşme yaygın olarak gözlenmektedir. Bazı yerlerde ise feldispat mineralleri serisite dönüşmüştür.

Cevher zonundan derlenen örneklerin jeokimyasal analizleri sonucunda Cu değeri maksimum 1.092 ppm'e ulaşırken Zn değeri ise 1.753 ppm'e kadar ulaşmaktadır. Cevher zonundan derlenen pirit ve kalkopirit örneklerinin ³⁴S izotop analizi gerçekleştirilmiş ve değerlerin ‰ 2,70-2,77 aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre cevherleşmede etkili olan S'ün kökeni olarak bazaltik magmatizmayı işaret ettiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kargı Ofiyoliti, Ahmet Ağanın Yeri Cu±Zn Cevherleşmesi, Porfiri metabazalt, ³⁴S izotop analizi, Kargı/Çorum

GEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AHMET AĞANIN YERİ CU ± ZN MINERALIZATION (KARGI-CORUM) IN THE METABASALTS

Cihan Yalçın^a, Mustafa Kumral^b, Mustafa Kaya^b, Sercan Öztürk^b

^aIstanbul University, Department of Geological Engineering, Istanbul, TURKEY

^bIstanbul Technical University, Department of Geological Engineering, Istanbul, TURKEY
(kayamusta@itu.edu.tr)

ABSTRACT

The Kargı ophiolite which belongs to the Neotethys ophiolite is located to the eastern of Kargı (ÇORUM). Kargı Ophiolite is composed of mainly serpentinite, gabbro, diorite, diabase and metabasalt. Ahmet Ağanın Yeri Cu ± Zn mineralization was developed in northwest of Alantarla in relation to the NE-SW extended fault in the porphyry metabasalt belonging to the Kargı Ophiolite around the northwest of the Öbek Creek.

The ore zone is vein type and is about 5 m long and 2-3 m wide. The strike of the vein is N10°E, the dip and dip direction is 45°SE. The thickness of the ore vein varies from 5 cm to 50 cm structure. The ore zone is covered by crushed and unfixed units due to alterations and weathering. Field and ore petrography studies on Ahmet Ağanın Yeri Cu ± Zn mineralization has revealed pyrite, chalcopyrite, pyrrhotite, sphalerite, goethite, marcasite, kaolinite, chlorite and sericite minerals in the paragenesis. As a result of hydrothermal alteration, chloritization and kaolinization are commonly observed in the rock. In some places feldspar minerals are converted to sericite.

As a result of the geochemical analysis of the samples collected from the ore zone, Cu value reached to maximum 1.092 ppm and Zn value reached to 1.753 ppm. ³⁴S isotope analysis of the pyrite and chalcopyrite samples collected from the ore zone was carried out and it was determined that the values were in the range of ‰ 2.70-2.77. According to these results, it is determined that S which is effective in mineralization is basically pointing to basaltic magmatism.

Keywords: Kargı Ophiolite, Ahmet Ağanın Yeri Cu±Zn Mineralization, Porphyry metabasalt, ³⁴S izotope analysis, Kargı (ÇORUM).