

ÖZET

HASANGAZİ (ULUKIŞLA - NİĞDE) BAKIR OLUŞUMLARININ JEOKİMYASAL İNCELENMESİ

FIRAT KOCAÖZ, Tülay
Niğde Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Jeoloji Mühendisliği AnaBilim Dalı

Danışman :Yrd. Doç. Dr. Ali TÜMÜKLÜ

Şubat 2015, 74 sayfa

Bu yüksek lisans tez çalışmasında Ulukışla (Niğde) havzasında yer alan Hasangazi köyü kuzeybatısındaki bakır cevherleşmesi konu edilmiştir. Bakır cevherleşmesi eski Hasangazi köyünün yaklaşık 1,5 km batı kesiminde yer almaktadır. Bakır cevherleşmesi Ulukışla volkanikleri eteklerinde bulunan volkanik breşler içerisinde yer almaktadır. Parlak kesitler üzerinde yapılan SEM - EDX analizlerinde, bakır cevher mineralleri olarak nabit bakır ve kalkozin tespit edilmiştir. Cevher minerallerinin alterasyonu sonucu malahit ve azurit yaygın olarak bulunmaktadır. Kayaçlardaki genel doku porfirik olarak belirlenmiş olup bununla birlikte intersertal ve mikrolitik dokuda gözlenmektedir. Kesitlerde yapılan mineralojik incelemede tespit edilen mineraller ve alterasyon çeşitleri: Plajiyoklaz, biyotit, kalsit, kuvars, barit, klinopiroksen, zirkon, volkanik cam, opak mineraller ve bu minerallerin alterasyonu sonucu meydana gelen; serisitleşme, karbonatlaşma ve opaklaşma tespit edilmiştir. Jeokimyasal analizler sonucu elde edilen $K_2O - SiO_2$ ikili diyagramına göre bakır cevherleşmesinin içerisinde yer aldığı volkanik kayaçlar yüksek K'lu kalk - alkali ve alkali kayaç özelliği göstermektedir. İnce kesitlerde ve SEM - EDX çalışmasında yoğun olarak görülen baritin ekonomik bir seviyeye ulaşabileceğini göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Ulukışla Havzası, bakır cevherleşmesi, SEM-EDX, porfirik, jeokimya.

SUMMARY

GEOCHEMICAL INVESTIGATION OF COPPER DEPOSITS IN HASANGAZI (ULUKISLA-NIGDE)

FIRAT KOCAÖZ, Tülay

Nigde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Geology Engineering

Supervisor : Assistant Professor Dr. Ali TÖMÜKLÜ

February 2015, 74 pages

The copper mineralization in the NW of the Hasangazi village located in Ulukışla (Nigde) basin was studied in this master thesis. Copper mineralization is located approximately 1.5 km from the western part of the old Hasangazi village. Copper mineralization is located in volcanic breccia in foothills of the Ulukışla volcanics. Native copper and chalcocite minerals were identified as copper ore minerals in SEM - EDX analysis made on polished sections. Malachite and azurite are commonly found as a result of the alteration of ore minerals. The general texture of the rocks is identified as the porphyritic and intersertal and microlitic textures are also observed. The identified minerals and alteration types in the mineralogical examination of thin sections: plagioclase, biotite, calcite, quartz, barite, clinopyroxene, zircon, volcanic glass, opaque minerals and as a result of the alteration of these minerals; sericitization, carbonation and opacification were occurred. According to the K₂O - SiO₂ binary diagram obtained as a result of geochemical analysis, volcanic rocks where the copper mineralization located show high K alkaline and calc alkaline characteristics. The intense barite seen in thin sections and SEM - EDX studies show that it can reach an economic level.

Keywords: Ulukışla (Nigde) basin, Copper mineralization, SEM-EDX, porphyritic, geochemistry.