

74

Uluslararası Katılımlı

Türkiye Jeoloji Kurultayı

Geological Congress of Turkey

with international participation

MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA

MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

11-15 Nisan 2022

April 11-15, 2022

BİLDİRİ ÖZLERİ ABSTRACTS

Editörler / Editors

Korhan ESAT

Sinan AKISKA

Doğa Kaynaklı Afetler

“Doğayı Tanı, Önlemini Al, Barışık Yaşa”



TMMOB
JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

Kurultayımız TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Uluslararası Katılımlı

74 Türkiye Jeoloji Kurultayı

Geological Congress of Turkey

with international participation

MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA
MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

11-15 Nisan 2022
April 11-15, 2022

Doğa Kaynaklı Afetler

"Doğayı Tanı, Önlemini Al, Barışık Yaşa"

TMMOB
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

BİLDİRİ ÖZLERİ KİTABI

ABSTRACTS

Editörler / Editors

Korhan ESAT

Sinan AKISKA



TMMOB
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

550.4

74. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildiri Özleri Kitabı: Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, 2021

s.528:, 24 cm (Jeoloji Mühendisleri Odası Yayın No: 149

jeoloji kurultayı, yer bilimleri, afet, jeoloji, doğa kaynaklı afet

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası

TMMOB JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI YAYINLARI NO: 149

ISBN: 978-605-71611-1-6

Teknik Düzenleme / Technical layout by
İlhan ULUSOY

Baskı:
ERS Matbaası



Gedebey (Azerbaycan) Au-Ag-Cu Yatağının Sıvı Kapanım İncelemesi *Fluid Inclusion Investigation of Gedabek (Azerbaijan) Au-Ag-Cu deposit*

Fetullah Arık (1), Yeşim Özen (1), Coşkun İsmayıl (1), Anar Veliyev (2)

(1)Konya Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

(2)Azerbaycan Uluslararası Maden Şirketi
(cosqun.ismayil1993@gmail.com)

Öz

Azerbaycan'ın batısında yer alan Gedebey Au-Ag-Cu yatağı, Orta Jura yaşlı andezit tüfler ile Üst Jura-Alt Kretase yaşlı Gedebey intrüziyonunun dokanağında yer alan kuvars porfirler içerisinde saçınımlı ve ağsal olarak bulunmaktadır. Gedebey Au-Ag-Cu yatağının başlıca cevher mineralleri; kalkopirit, sfalerit, galenit, molibdenit, fahlerz, arsenopirit, pirit, nabit altın, hematit, siderit, jarosit, enarjit, bornit, kalkosin, kovellin, malahit ve azurtitten oluşmaktadır. Gedebey Au-Ag-Cu yatağında serizitik (fillik) ve propilitik alterasyon kısmen yer alırken, ileri arjillik alterasyon baskın olarak görülmektedir. İleri arjillik alterasyon, kuvars, alunit, kaolinit, barit, jarosit, profillit, klorit ve nadiren adulariyadan oluşur.

Gedebey Au-Ag-Cu cevherleşmesinde toplam 7 örneğe ait kuvars ve sfalerit mineralleri üzerinde sıvı kapanım çalışmaları yapılmıştır. Kuvars ve sfaleritin sıvı kapanımlarında sırasıyla 134 ile 371 °C, 227 ile 410 °C arasında değişen homojenleşme sıcaklıkları elde edilmiştir. Kuvars içindeki sıvı kapanımların homojenleşme sıcaklıkları geç evre bakır aşamasında 134 °C ile 190.8 °C arasında değişmektedir. Kuvars ve sfalerit içerisindeki tuzluluk, sırasıyla 3.4 ve 15.2 wt% NaCl eq., 4.0 – 12 wt% NaCl eq. arasında değişmektedir. Düşük-orta sıcaklıklar ve düşük-orta tuzluluk, meteorik su ve magmatik sıvıların karışımını göstermektedir. Tektonik yerleşim, yatağın jeolojik-mineralojik özellikleri ve sıvı kapanım sonuçları, Gedebey Au-Ag-Cu yatağının geç evre porfir sistemi ile ilişkili yüksek sülfidasyon epitermal bir yatak olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sıvı kapanım, mineralogy, yüksek sülfidasyon epitermal, Gedebey, Azerbaycan

Abstract

The Gedabek Au-Ag-Cu deposit located in the western part of Azerbaijan is hosted by quartz porphyry, located at contact between Middle Jurassic andesitic tuff and Late Jurassic-Early Cretaceous Gedabek intrusive as disseminated and stockwork. The Gedabek Au-Ag-Cu deposit mainly consists of chalcopyrite, sphalerite, galena, molybdenite, fahlore, arsenopyrite, pyrite, native gold, hematite, siderite, jarosite, enargite, bornite, chalcocite, covellite, malachite, and azurite. The Gedabek Au-Ag-Cu deposit is mainly dominated by advanced argillic alteration, while partially sericitic (phyllic) and propylitic alterations. The advanced argillic alteration comprises quartz, alunite, kaolinite, barite, jarosite, pyrophyllite, chlorite, and rarely adularia.

The fluid inclusion studies of Gedabek Au-Ag-Cu mineralization was carried out on quartz and sphalerite in a total of 7 samples. The fluid inclusions of quartz and sphalerite were homogenized at temperatures varying from 134 to 371 °C, and 227 to 410 °C, respectively. The homogenization temperatures of FIs in the quartz range from 134 °C to 190.8 °C in the late copper stage. The salinities in quartz and sphalerite vary between 3.4 and 15.2 wt% NaCl eq., 4.0–12 wt% NaCl eq., respectively. The low- to intermediate temperatures and low- to intermediate salinities indicate the mixing of meteoric water and magmatic fluids. The tectonic settlement, the geological-mineralogical characteristics of the deposit and the fluid inclusion results indicate that the Gedabek Au-Ag-Cu deposit is a high sulfidation epithermal deposit associated with late-stage porphyry system.

Keywords: Fluid inclusion, mineralogy, high sulfidation epithermal, Gedabek, Azerbaijan