

ÖZET

KAPODAKYA VOLKANİK PROVENİSİ NE AİT GÖLLÜDAĞ OBSİDİYELERİNİN MİNERALOGİSİ

BEYAZ, İbrahim Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. İbrahim ÇOPUROĞLU

Bu çalışma Kapadokya Volkanik Provenisi'ne (KVP) ait Göllüdağ obsidiyenlerinin mineralojik incelemesini kapsamaktadır.

Siyah obsidiyen Göllüdağ volkanizmasının tipik bir ürünüdür. Birim genellikle asidik karakterli volkanizma ürünü olan tüf, tüfit, perlit, pomza, obsidiyen, riyolit ve andezitlerden oluşmaktadır.

Parlak kesitlerin mikroskobik incelemelerinde öz, yarı öz şekilli limonitleşmiş konsantrik kabuklu pirit psödomorfları, obsidiyenlerin bazı kesimlerinde zenginleşmiş, oksitlenerek obsidiyenleri boyamış, yer yer de dissemine olarak dağılım gösteren demir hidroksitler çok sık gözlemlenmektedir.

Obsidiyenlerin ince kesitlerinin mikroskobik incelemelerinde, camsı hamur maddesi içerisinde ince çubuksu zeolit, feldspat gibi kristalin mikrolitlerin yönelmesiyle akma dokuları, ve mikrolitlerin ve fenokristallerin de yer aldığı vitrofirik dokular hakimdir. Obsidiyenler volkanik camdan oluşan hamur içerisinde bulunan fenokristalleri; mikroklin, sanidin, anortoklas, diyopsit, biyotit ve perlit mineralleridir.

Obsidiyenler üzerinde yapılan SEM analizleri sonucunda, Tuz (Halit) ve bor mineralleri, alkali feldspat (anortoklas, sanidin ve mikroklin), biyotit den oluşan fenokristaller, cevher minerali olarak da hematit belirlenmiştir.

Orta Anadolu obsidiyenlerinin majör element analiz sonuçlarından onların riyolitik bileşimde ve kalkalkalen nitelikte oldukları anlaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Kapadokya Volkanik Provenisi(KVP), Göllüdağ, obsidiyen, perlit.

ABSTRACT

MİNERALOGY OF GÖLLÜDAĞ OBSİDIANE IN THE CAPPADOCIA VOLCANIC PROVINCE

BEYAZ, İbrahim University of Niğde Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Geological Engineering
Supervisor: Prof. Dr. İbrahim ÇOPUROĞLU

This study contains mineralogical investigation of Quaternary aged Obsidians (Çiftlik –Niğde) that belong to the Cappadocia Volcavic Province (CVP).

Black obsidian is a typical product of Göllüdağ volcanism. This unit generally consists of tuff, tuffite, perlite, pumic, obsidian, rhyolite and andesite with acidic characteristic of volcanism products.

In microscopic investigation of polished sections, pseudomorph pyrite with limonitised concentric shell in pure and semi-pure shape, iron hydroxides that are rich in some parts of obsidians which colored the obsidians by oxidation, are frequently observed.

In the microscopic investigation of thin section of obsidians, flow banding textures directed by direction of thin bar shaped zeolite and feldspar within the glassy groundmass and vitrophyric textures formed by microlite and phenocrystals were dominant. The obsidians consist of phenocrystals, microlites, sanidine, orthoclase, diopside, biotite and perlite minerals found in groundmass formed by volcanic glass.

From the analysis of Scanning Electron Microscope (SEM) of Obsidians, salt (halite), and bor minerals, phenocrystals consisting of alkaline feldspar (orthoclase, sanidine and microcline) biotite as silicate minerals and hematite as ore minerals have been determined.

From the results of major element analysis of Central Anatolian obsidians, They it is understood that have been in rhyolitic composition and in the calc-alkaline character.

Key words: Volcanic Province of Cappadocia, Göllüdağ, Obsidian, perlite.