

Sarıhacılı Lökogranitinin Mineral Kimyası: Yozgat Batoliti Kuzeyi

Mineral Chemistry of Sarıhacılı Leucogranites: Northern Part of Yozgat Batholith

Musa Avni AKÇE¹, Yusuf Kağan KADIOĞLU²

¹ Erciyes Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 66100, Yozgat

² Ankara Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06100, Ankara
makce@erciyes.edu.tr, kadi@eng.ankara.edu.tr

ÖZ

Çalışma alanı, Yozgat Batolitinin kuzey bölümünde yer almakta olup Yozgat ilinin yaklaşık 2 km güneybatısında bulunmaktadır. Sarıhacılı lökogranitleri, açık ve pembe renkli olup başlıca kuvars, K-feldispat, mika ve granat minerallerini içermektedir. Sarıhacılı köyü çevresinde yer alan bu açık renkli granitler, mineralojik bileşimleri ve dokusal özelliklerine göre özellikle mineral tane boyutunun ve biyotit-muskovit içeriği ve oranının belirgin şekilde değişmesiyle çevresindeki diğer granitik birimlerden ayrılmakta olup iri taneli biyotit muskovit granit şeklinde adlandırılmıştır. Oldukça taze görünümlü olan bu kayaçlar faneritik dokulu olup, mikroskop altında holokristalin hipidiyomorf taneli doku özelliği göstermektedirler.

Tüm kayaç jeokimyası sonuçlarına göre subalkalin karakterli ve kalkalkalin yönelimli olan bu kayaçlar, tektonik ayırtman diyagramlarına göre ise daha çok Çarpışmayla-eş yaşlı granitlerin alanlarına düşmektedirler. ORG'a göre normalize edilmiş profillerinde LIL elementler açısından zenginleşme ve HFS elementler açısından ise fakirleşme göstermektedirler. İlksel mantoya normalize edilmiş ortalama değer profillerinin üst kabuk ile örtüşmesi benzer kaynaktan türediklerini göstermektedir.

Sarıhacılı Lökograniti'nde gözlenen granatlar, iri taneli ve düzensiz şekilli olup kuvars kapanımlarına sahiptirler. Spessartin ve Almandin bileşimindeki bu granatlar, alt kabuk kökenli olup metamorfik kayaçların kısmi ergimesi sonucu oluşan granitik magmanın içerisine yerleşmişlerdir. Biyotitler ise oldukça iri taneli ve levhamsı şekilli olup Fe ce zengin annit bileşimindedirler.

ABSTRACT

The research area is exposed at the Northern part of Yozgat Batholith and is located 2 km to the south western part of Yozgat around Sarıhacılı village. Sarıhacılı Leucogranites are pale and pinkish in colour and mainly composed of quartz, K-feldspar, mica and garnet. These pale coloured granites are exposed around Sarıhacılı village and they differentiated from other surrounding granites compositions in their mineral compositions and coarse grain size of biotite and muscovite. They have named as coarse grain biotite muscovite granite. They have phaneritic texture and have fresh out crops in the region.

The results of the whole rock geochemistry reveal that granitic rock units are subalkaline magmatic rocks and are calcalkaline in nature. Tectonic discrimination diagrams for the granite rocks suggest that the granite of northern part of Yozgat Batholith are within the syn-collision granite and ORG-normalized elemental patterns for all the subunits of the granite have similar patterns which are characterized by enrichment in LIL with respect to HFS elements. The Primitive Mantle normalized elemental patterns of the average of the Sarıhacılı Leucogranites are overlaps with the upper crust suggesting same source magma products.

The garnets of Sarıhacılı leucogranites are coarse in grain size, unhedral in shape and have quartz inclusions. The mineral chemistry of these garnets reveal that they are spessartine, almandine in compositions and they have generated from the metamorphic rocks from the lower crust and coated up within the granitic magma. The biotites are coarse in grain size and they are Fe rich annite in compositions

