

ELDIVAN OFİYOLİTİ KÜMÜLAT GABROLARININ MİNERALojİK, PETROGRAfİK VE JEOKİMYASAL KARAKTERİSTİKLERİ

Tijen Üner¹ ve Üner Çakır²

¹Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 65080, Zeve Kampüsü, Van, Türkiye, tcakici@yyu.edu.tr;

²Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, 06800, Beytepe, Ankara, Türkiye.

Eldivan Ofiyoliti, İzmir-Ankara-Erzincan Ofiyolit Kuşağı'nın orta kesiminde Şabanözü ve Korgun (Çankırı) arasında yer alır. Karniyen-Barremiyen aralığında oluşan ve Neotetis Okyanusal litosferinin parçalarını temsil eden ofiyolit, Barremiyen ile Senomaniyen arasında, muhtemelen Apsiyen-Albiyen döneminde İzmir-Ankara Yığılım Prizması üzerine yerleşmiştir. Eldivan Ofiyoliti eksiksiz bir ofiyolitik istif sunmakta olup alttan üste doğru volkanik-sedimanter birim (radyolaritik seri), ofiyolit tabanı metamorfikleri, tektonitler, kümülatlar ve levha daykları ile temsil edilir.

Tektonitler üzerinde yer alan kümülatlar, alttan üste doğru metrik ve dekametrik kalınlıkta dünit, verlit, piroksenolit ve gabro ardalanmasından oluşan bir geçiş zonu ile başlar. Bu zon üzerinde tabakalı piroksenolit, gabro ve diyorit yer almaktadır. En üstte ise, izole plajiyogranit daykları ve diyabazik levha daykları ile kesilmiş, kuvars-diyorit ve plajiyogranit seviyeleri bulunmaktadır. Geçiş zonundaki gabrolar, tabakalı yapıda ve mezokümülat dokuludur. Bu gabrolar labrador-bitovnit bileşimli, kümüls plajiyoklaz (%20-40), kümüls ve interkümüls diyopsit (%40-50) ile kümüls olivin (% 10-15) minerallerinden meydana gelir. Geçiş zonu üzerinde yer alan gabrolar ise, mezokümülat ve adkümülat dokuludur ve alt seviyelerde labrador bileşimli kümüls ve interkümüls plajiyoklaz (%45-50), kümüls ve interkümüls ojit (%20-40) ve az miktarda kümüls olivinden (%5-10) meydana gelir. %10-15 oranında amfibol içeren gabroların üst seviyelere doğru diyoritlere geçiş yaptığı tespit edilmiştir. Eldivan Ofiyolitine ait bu gabroik kayaçların tüm kayaç ve iz element analizleri tipik olarak MOR karakteri sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eldivan Ofiyoliti, geçiş zonu, kümülat gabro, kümüls, interkümüls.

THE MINERALOGIC, PETROGRAPHIC AND GEOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE ELDIVAN OPHIOLITES CUMULATE GABBROS

Tijen Üner¹ and Üner Çakır²

¹Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, 65080, Zeve Kampüsü, Van, Turkey, tcakici@yyu.edu.tr;

²Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, 06800, Beytepe, Ankara, Turkey

Eldivan Ophiolite is located at the central part of the İzmir-Ankara-Erzincan ophiolite belt between Korgun and Şabanözü (Çankırı). The ophiolite, which formed in Carnian-Barremian and represents the parts of Neotethyan oceanic lithosphere emplaced to the İzmir-Ankara Accretionary Prism in Barremian-Cenomanian probably Aptian-Albian period. Eldivan ophiolite has a complete ophiolitic sequences and it is represented volcanic-sedimentary units (radiolaritic series), ophiolite metamorphic rocks, tectonites, cumulate, and the sheeted dykes, from bottom to upwards.

Cumulates, located on tectonites, start with a transition zone, which is composed of from bottom to up dunite, wehrlite, pyroxenolite and gabbro alternation that metric and decametric scaled. Stratified pyroxenolit, gabbro and diorite exist over of the transition zone. The levels of quartz-diorite and plagiogranite which are intersected by isolated plagiogranite and sheeted dykes, is located on the top. The gabbros in the transition zone have a layered structured and mesocumulate texture. They consist of cumulus plagioclase (20-40%) which have Labrador-Bytownite composition, cumulus and intercumulus diopside (40-50%) and cumulus olivine (10-15%) minerals. On the other hand, gabbros on the transition zone are in mesocumulate and adcumulate texture and they comprise with cumulus and intercumulus plagioclase (45-50%) with labradorite composition, cumulus-intercumulus augite (20-40%) and small amounts of cumulus olivine (5-10%) with at lower levels. It is determined that the gabbros, containing 10-15% amphibole exhibit a transition to the diorites towards the upper levels. Whole rock and trace element analysis of the gabbroic rocks of Eldivan Ophiolites typically present MOR character.

Key Words: Eldivan Ophiolite, transition zone, cumulate gabbro, cumulus, intercumulus.