

METAMORFİK PERİDOTİT UERDE YAPILAN MİKROKİMYASAL ANALİZLER VE PİROKSEN JEOTERMOSİYETBESİ UYGULAMALARI

Dr. İNCİ EVREN" - ERTAN M.T.A. Enstitüsü, Ankara

Toros ofiolitlerinin bir bölümünü oluşturan Pozantı - Faraşa peridotitleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ofiolitlerin en alt seviyesini değişik oranlarda serpantinleşmiş olan dunit ve harzburgit kapsayan metamorfik peridotitler oluşturmaktadır. Genellikle ksenoblastik tekstürlü, milonitleşmiş ve foliasyon kazanmış olan harzburgitler olivin + ortopiroksen-fklinikpiroksen-fspinel kapsamaktadırlar. Bu minerallerin mikrokimyasal analizleri elektron işim mikroprob ile yapılmıştır. Kink bantları ve deformasyon lamelleri gösteren ortopiroksen ve olivin porfiroklastları ile matriksi oluşturan ufalanmış, yeniden kristallenmiş (rekristalizasyon) olivin ve ortopiroksen kristalleri arasında bazı kimyasal farklılıklar saptanmıştır. Enstatit ve diopsid katı eriyikleri ısı ve basınca duyarlı olduklarından, orto-ve klinikpiroksenlerin M1 ve M2 pozisyonlarındaki Ca, Mg, Fe²⁺ kasyon dağılımları hesaplanarak, son senelerde yapılan deneysel çalışmaların ışığı altında jeotermometre olarak kullanılmıştır. Hesaplanan tahmini oluşum sıcaklıkları 700°-800°C arasındadır. Kalsiyumca çok zengin olan klinikpiroksenlerin Cr₂O₃ ve Al₂O₃ değerlerinin ortopiroksenlerinkinden düşük olmaları, ortopiroksen porfiroklastları ile matrikste klinikpiroksenlerin kompozisyon farklılıkları, hesaplanan oluşum sıcaklığı, mantonun kısmi ergimesi sonucu mantodaki basınç ve sıcaklıklarda katılaşma çizgisinin (subsolidus) altında oluştuğu kabul edilen peridotitlerin geçirmiş oldukları deformasyonla ilişkili olarak yeniden kristallenmeye uğradığının ve yeniden dengelendiğinin kanıtları olarak görülmektedirler. Serpantin, talk ve amfibol mineralleri yerleşme sırasında geçirmiş oldukları metamorfizma sonucu oluşmuştur.