

METAKİT ZİRKON OLUŞUMLARI VE AKIŞKAN ETKİSİ

A.Didem Kılıç

Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Fırat Üniversitesi, 23000, Elazığ, Türkiye, adkilig@firat.edu.tr.

Yüksek basınç metamorfik kayalar Toros orojenik kuşağında yaygındır ve dalma-batma zonlarını göstermesi bakımından oldukça önemlidir. Doğu Toros orojenik kuşağında yer alan Pütürge metamorfiklerinin mineral örnekleri prograd ve retrograd iki metamorfizma fazı gösterir. Pütürge metamorfiklerindeki Yüksek basınç metamorfizması, metagranitlerdeki distenin varlığıyla belirgindir. Zirkon, metamorfizma ve akışkan dinamiği hakkında referans mineraldir. Ayrıca, zirkon metamorfik (rekristalizasyon veya akışkanlarca büyüme), magmatik (eriyikten kristalleşme) ve hidrotermal (alterasyon veya akışkanlarca büyüme) tüm şartlar altında oluşabilir. Pütürge metamorfiklerindeki metagranitler; Plajiyoklas, kuvars, biyotit, muskovit, ditsen, granat, apatit ve opak minerallerden ibarettir. Pütürge metamorfik kayalarından düşük sıcaklık/yüksek basınç metagranitlerdeki metamikt zirkonlar, kıtasal çarpışma esnasındaki dehidratasyon ergimesini göstermesi bakımından önemlidir ve superkritik akışkanlar düşük sıcaklık/yüksek basınç sırasında zirkon mineralindeki iz elementlerin zenginleşmesinde önemli rolü vardır. Metagranitlerdeki zirkon gözenekli dokusu ve pozitif Ce anomalisinin varlığı karakteristik özelliştir.

Bu çalışmada, metagranitlerdeki metamikt zirkonlar ve kıtasal çarpışma sırasında zirkon ve ilişkili mineraller arasında gelişen kimyasal reaksiyonlara akışkanların etkisi irdelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Superkritik akışkanlar, Zirkon, Metamorfizma, İz Element.

METACIT ZIRCONS AND ACTION OF FLUID

A.Didem Kılıç

Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Fırat Üniversitesi, 23000, Elazığ, Türkiye, adkilig@firat.edu.tr.

High pressure metamorphic rocks in Torid orogenic belt are common and very important for representing subduction zone. The Pütürge metamorphics is placed on East Torid Orogenic Belt. Mineral assemblages of Pütürge metamorphics indicates prograde metamorphism and retrograde metamorphism. HP metamorphism in the Pütürge metamorphics has been recognized by occurrences of kyanite in metagranite. Zircon is reference mineral in metamorphism and fluid Dynamics. Furthermore, zircon can formed under all geological, including metamorphic (recrystallization or growth from fluid), magmatic (crystallization from melt) and hydrothermal (alteration or growth from fluid). The metagranite in situ Pütürge metamorphics consists of plagioclase, quartz, biotite, muscovite, kyanite, garnet, zircon, apatite, opac mineral. Metamict zircons from the low T/HP metagranite are important it that experienced dehydration melting during the continental collision and supercritical fluid is important role in the enrichment of trace elements in zircons during low T/HP metamorphism. Zircon in metagranite are characterized by the presence of porous texture, absence of positive Ce anomalies.

In the works are investigate metamict zircons in the metagranite and the property of metamorphic fluid with respect to they action on chemical reactions between zircon and coexisting minerals during the continental collisions.

Key Words: Supercritical fluids, Zircon, Metamorphism, Trace Element.