

MİNERALOJİ PETROGRAFİDE YENİLİKLER

Ş.Nihal AYDIN MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etüdleri Dairesi, Ankara

APATİTLER

Kontakt, rejional, ultrametamorfik alanlardaki apatitlerin tane boyu, renk, kırma indisi ve bileşim bakımından farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. (Fayzullin R.M., Fayzullina T.N., Kharitonova R.Sh. v.d., 1980, Deklady Academy of Sciences of the USSR Earth Science Sections, 255, 167-171)

PLUTONİK MUSKOVİTİN BİLEŞİMİ

Plutonik muskovitin bileşimi ideal muskovit bileşiminden uzaktır; ilave komponentler onun duraylılığını etkilemektedir. Plutonik kayalardaki primer muskovitler Ti,Na,Al bakımından hafifçe zengin, Mg ve Si bakımından hafifçe fakirdirler. (Miller C.F., Stoddard E.F., Bradfish L.J., Dellase W.A., 1981, Canadian Mineralogist 19/1, 25-34)

ZEOLİTLERİN SINIFLAMASI

Zeolitlerin çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan sınıflamaları yeniden gözden geçirilmiştir. Zeolitler altı gruba ayrılmıştır:

Grup 1: Amisit, analsim, garronit, gismendin, harmaton, laumontit phillipsit, trigonansim, wairakit, yugawaalit.

Grup 2: Erionit, Levyne, Mazzit, Offretit.

Grup 3: Chabazit, Faujasit, gmelinit, herschelit.

Grup 4: Cewlesit, edingtonit, gonnardit, mesolit, natrolit, ruggianit, scolecit, tetranatrolit, thomsonit.

Grup 5: Bikitait, dachiardit, opistilbit, ferrierit, merdenit, svetlezarit.

Grup 6: Barrerit, brewsterit, clinoptilelit, heulandit, stellerit, stilbit.

(Lazarenko E.K., Suprychev V.A., 1981, Mineralogicheskii Sbornik)

SEKİZ YENİ HEULANDİT

Japonya'nın Ogasawara adalarının Chichijima bölgesinde ordinary heulandit farklı olan sekiz heulandit bulunmuştur. Bunlar ordinary heulandit ile karşılaştırıldıklarında Si içeriklerinin, kırma indislerinin, 2V'lerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sekiz heulandit kimyasal bileşimleri ve termal davranışları esas alınarak iki gruba ayrılmıştır: Heulandit tip 1, Heulandit tip 2. İkinci tip heulanditin Si içeriği birinci tipinkinden yüksektir. Her iki tip heulandit camsı ana kayacın doytorik ve/veya hidrotermal solusyonlarla devitrifikasyonu ile oluşmuşlardır. (Nishide H., Otsuka R., 1982, Mineralogical Journal 11/1 1-14)

KLORİTLER

Kloritler üzerindeki çalışmalar devam etmektedir. Bir mineral topluluğunda Al-Li kloritlerin bulunması mineral oluşumunda hidrotermal koşulların belirticidir. (Rezinova E.L., Dublik O.Yu. 1983, Mineralogicheskii Zhurnal 5/3,14-31)

KAMERERİT ÜZERİNDEKİ YENİ VERİLER

S.S.C.B.'nin Altai-Sayan bölgesindeki ultramafik kayalarda kamererit(krom klorit) belirlenmiştir. Kamererit üzerindeki yeni veriler şöyledir: a) % 2'den fazla Cr₂O₃ içermektedir. b) Renk değişkendir. Soluk-parlak pembe. Buna değişik oranlarda eflatun katılmaktadır. c) n_x=1.579-1.585, n_y=1.583-1.592, d) 2V=43-45°, e) Pleokreizm: Renksiz-zayıf pembe, f) Elangasyon (-).(Velisky V.V., Arkhepenke D.K., Bannikev O.L., 1983, Geologiya Geofizika Nevesibirsk, 8,88-95.)

MAĞMATİK GRANATLAR

S.S.C.B.'nin Aktobinskaya yöresindeki dasit porfirler granat bulundurmaktadırlar. Granatların üç tipi ayrılmıştır: 1) Mağmatik granatlar. Hipidiomarturlar. Fenokristaller halinde oluşmuşlardır. Bileşimsel olarak homojendirler. Kuru bir ergiyikten orta basınç altında kristallenmişlerdir. 2) Metamorfik granatlar. 3) Ksenononik granatlar. (Vladimirev A.G., Maireva O.N., 1983, Zapuski Vesesyuznege Mineralogicheskege Obshchestva, 112/2, 196-208.)

ÇİNKO STAUROLİT

S.S.C.B.'nin Kola Peninsula yöresindeki mika pogmatitlerde andalusit, disten, sillimanit, granat, apatit, rutil ile aksesuarik miktarda staurolit bulunmuştur. Bu stauralit % 1.52-2.38 ZnO içermektedir. Bu staurolit özellikleri şöyledir: 1) Kısa prizmatik pseudoheksagonal kristaller, 2) n_x=1.738, n_y=1.748, n_z=1.755, 3) 2V=80°, 4) Y: 3.70 gr/cm³, 5) a=7.91 b=16.68, c=5.65, 6) SiO₂=27.566, TiO₂=0.479, Al₂O₃=55.084, FeO=12.503,ZnO=1.524, MnO=0.14, MgO=0.556, CaO=0.01, H₂O=2.5, Toplam=100.012.(Metz O.F., Pelezhaeva L.I., Begdaneva A.N., 1983, Zapiski Vesesyuznege Mineralogicheskege Obshchestva, 112/2, 208-212)

İNDİNGSİTİN BİLEŞİMİ

Almanya'nın Limberg bölgesinde bazanitlerde bulunan olivinlerin etrafında iddingsit halkası gözlenmiştir. Transmission elektron mikroskopu(TEM) ile yapılan çalışmalar iddingsitin saponit ve götitten oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu iddingsit lavın soğunması sırasında olivin ile su içeren volkanik cam arasındaki reaksiyonla oluşmuştur. (Eggleton R.A., 1984, Claye & Clay minerals, 32/1, 1-11)

HİDROTERMAL KLİNOPIROKSEN

Mağmatik ojitlerin uzun kenarları ve ince çatlakları boyunca kalsik amfibolle birlikte hidrotermal klinopiroksenlere dönüştüğü izlenmiştir. (Manning C.E., Bird D.K., 1986, Contribution to Mineralogy & Petrology, 92/4, 437-447)