

Potasyum Feldispat $KAlSi_3O_8$

K-feldispatın dört çeşiti vardır (Bu laboratuvar dersinde üç tanesini optik ve fiziksel özelliklerini kullanarak tanımlamalıyız): Mikroklin, Ortoklaz, Sanidin ve Adularya. Mikroklin, optik olarak triklinik ve belirgin kafes ikizlenmesi denilen ikiz desenleri ile temsil edilir (Şekil 5-18'e bakınız). Ortoklaz, 2V açısı 40°'den büyük ve optik olarak monoklinik K-feldispat'tır. Sanidin de, optik olarak monoklinik. Ancak, 2V açısı daha düşüktür 2V (0-40°). Adularya, düşük sıcaklıkta hidrotermal koşullarda oluşmaktadır ve bu laboratuvar dersinde gösterilmeyecektir.

Resim telif hakkı nedeni ile çıkarılmıştır.
Daha fazla bilgi için ders notlarına bakınız.

Feldispat dokusu:

İç içe büyüme ve çözünme doku çeşitleri feldispatlarda gelişebilir, bunlardan bazılarını bu laboratuvar da öğreneceğiz. Yüksek sıcaklıklarda alkali feldispatlar, $NaAlSi_3O_8$ ve $KAlSi_3O_8$ arasında sürekli katı çözeltiler gösterir. Düşük sıcaklıklarda, katı çözeltiler her bir uç üye yakınındaki çok az yer değiştirme ile sınırlıdır. Sonuçta, alkali feldispatlar katı çözeltiler serilerinin orta üyelerinde soğuduğunda termodinamik açıdan neredeyse saf sodik ve potasik uç üye fazları gibi son derece duraylıdır. Katı halde bir feldispatın eksolüsyonu diğer bir feldispatın kristalografik düzlemleri boyunca oluşur ve bunun boyutu yarı mikroskopikten gözle görülebilecek düzeye kadar olur. **Pertit** ortoklaz, mikroklin içerisinde albit lamellerini içerir, **antipertit ise**, albit içerisindeki K-feldispat lamelleridir (Şekil 15-15, üste bakınız). Kuvars bu ilişkilere katıldığında çok karmaşık olabilir ve çok iyi anlaşılabilir. **Mirmekit**, asidik ve orta çayaçlarda nispeten yaygın olarak kuvars ve plajiyoklazın iç içe büyümesidir. (Şekil 15-15 ortadaki). Kuvars, plajiyoklaz kristali içerisinde gelişigüzel yönlerdeki kurt delikleri veya çivi izine benzer şekilde bulunur. Mirmekitik doku, plajiyoklaz ve ortoklaz veya mikroklin kristalleri arasındaki sınırlar boyunca son derece yaygındır. **Granofir**, alkali feldispat ve kuvarsın iç içe büyümesinin ifade edildiği dokuyu tanımlar (Şekil 15-15 alt).

Kurt veya solucan şeklinde veya düzenli geometrik şekiller halinde bulunurlar. *Granofirik doku, kuvars ve feldispatın ergiyikten aynı anda çökmesi sonucu oluşan ötektik dokunun bir örneğidir.*

Tanımlama:

Mikroklin: El Örneği: El örneğinde sanidin veya ortoklazdan kesin ayırt edilemeyebilir. Bununla birlikte çözünme lamellerinin varlığı daima mikroklinin belirteçidir. **İnce Kesit:** Tek Nikol: Düşük negative röliyef. Renksiz, fakat kirli veya bulanık görünebilir. **Çift Nikol:** Çift Optik Eksenli (-), 2V 65-88°. Çapraz şekilde taranmış veya kafes ikizlenmesi yaygındır ve ayırt edicidir. Çift kırma düşük olup birinci dizi gri renklere karşılık gelir.

Resim telif hakkı nedeni ile çıkarılmıştır.
Daha fazla bilgi için ders notlarına bakınız.

Sanidin: El Örneği: El örneği düzeyinde diğer K-feldispat minerallerinden ayırtedilemeyebilir. **İnce Kesit:** Tek Nikol: Düşük negatif röliyef. Renksiz, fakat bulutsu görünümlüdür. **Çift Nikol:** Çift Optik Eksenli (-), 2V açısı 0-40°. Birinci dizi gri girişim renkleri. Sanidin, kuvars mineraline benzer fakat sanidin çift optik eksenlidir.

Ortoklaz: El Örneği: El örneği düzeyinde diğer K-feldispat minerallerinden ayırtlamayabilir. **İnce Kesit:** Tek Nikol: Düşük negatif röliyef. Renksiz fakat bulutumsu görünüme sahip. **Çift Nikol:** Çift Optik Eksenli (-), 2V açısı 40°'den daha büyüktür.

Dikkat edilmesi gereken diğer bir K-feldispat:

Anortoklaz: İnce kesitte mikroklin mineraline benzer, kafes ikizlenmesi çok daha incedir ve 2V açısı daha küçüktür. Anortoklaz mineralleri, sadece sodyumca zengin felsik volkaniklerde ve yarı derinlik sokulum kayaçlarında bulunur.