

Fillosilikatlar (veya Levha Silikatları)

Fillosilikatlar, farklı şekillerde tetraedral ve oktaedral tabakaların sürekli diziliminden meydana gelmektedir (aşağıdaki şekile bakınız). T-O ve T-O-T tabakaları, tabaka arası katyonlar veya zayıf elektrostatik kuvvetlerle birbirlerine tutunurlar.

Mikalar

Mikalar, T-O-T birimlerinin arasında tutulan katyonların bulunduğu T-O-T tabakalarından meydana gelirler. Bunlar, mükemmel bazal dilinim gösterir ve hegzagonal veya elmas biçimli dış görünümüne sahiptir. Mikalar tüm kayalarda bulunur.

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

Tanımlama:

Muskovit - $KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$

El Örneği: Mükemmel (001) dilinimi. Çok ince levhalara ayrılır. Gümüşümsü-beyaz renklere şeffaf ince levhalar.

İnce Kesit: Tek Nikol: Orta pozitif röliyef. İnce kesitte renksiz. Çift Nikol: Çift Optik Eksenli (-), $2V$ $30-47^\circ$. Çift kırma, ikinci dizinin üst ve üçüncü dizi renkleridir. Sönme, dilinime paraleldir; diğer yönler dalgalı (undüloz) sönme gösterir.

Biyotit - $K_2(Mg,Fe)_3AlSi_3O_{10}(F,OH)_2$

El Örneği: Muskovite benzer, fakat siyah renktedir. İnce kesitlerde, toz sarısı renkte görünürler. İnce Kesit: Orta-orta yüksek pozitif röliyef. Kahverengiden, kahverengimsi yeşile değişen kuvvetli pleokroyizma. Çift Nikol: Çift Optik Eksenli (-) $2V$ $0-25^\circ$. Girişim renkleri, yüksek üçüncü dizi ve dördüncü diziye kadar olan renklerdir. Bununla birlikte, mineral renkleri girişim renkleri ile örtülebilir. Radyasyon (ışınım) haleleri biyotitte yaygındır.

Lepidolit - $K(Li, Al)_3(Si, Al)_4O_{10}(F,OH)_2$ –

El Örneği: Diğer mikalara benzer, fakat pembeden mora değişen renklere sahiptir.

İnce Kesit: Muskovite benzer, fakat daha zayıf optik engebeye ve çift kırmaya sahiptir.

Oluşum: Lepidolit, sadece granit pegmatitlerde bulunur, beril, turmalin ve spodümenlerle ilişkilidir.

Dikkat edilmesi gereken diğer mikalar : (özellikler için Nesse'ye bakınız).

Stilpnomelan

Klintonit

Margarit

Diğer Fillosilikatlar:

Serpantin- $Mg_3Si_2O_5(OH)_4$ -

El Örneği: Masifken mumsu veya yağimsı görünümlü, lifsi iken ipeksi/yumuşak görünümlü yeşil renkte.

İnce Kesit: Tek Nikol: Düşükten ortaya değişen düşük negatif veya pozitif röliyef. Renksizden zayıf pelokroyizma gösteren soluk yeşilimsi.

Talk - $Mg_2Si_4O_{10}(OH)_2$ -

El Örneği: İncimsi veya yağimsı görünümlü beyazdan, koyu yeşil veya kahverengiye değişen renkler olabilir. Beyaz çizgi rengine ve 1 sertliğine sahiptir (tırnak ile çizilebilir). İnce Kesit:

Tek Nikol: Düşükten ortaya değişen pozitif röliyef. İnce kesitte renksiz, pleokroyizma yok.

Çift Nikol: Çift Optik Eksenli (-), 2V 0-30°. Üçüncü dizi girişim renklerine kadar olan renklere sahip, yüksek girişim rengi. Muskovit için yanlış olabilir, ancak, talk küçük 2V açısına sahiptir.