

MIT Açık Ders Malzemeleri
<http://ocw.mit.edu>

12.109 Petroloji

Kayaç Oluşturan Mineraller IV
Yapısı ve Bileşimi: PİRİBOLLER

Güz 2005

Bu materyallerden alıntı yapmak veya Kullanım Şartları hakkında bilgi almak için
<http://ocw.mit.edu/terms> ve <http://tuba.acikders.org.tr> sitesini ziyaret ediniz."

12.109 Ders Notları 20 Eylül, 2005

Kayaç Oluşturan Mineraller IV Yapısı ve Bileşimi: PİRİBOLLER

Piriboller, piroksenler, biyotit (tabakalı silikatı) ve amfibolleri (zincir silikatları) içerir.
VM Goldschmidt – 1880'lerde jeokimyada "pribol" terimini ortaya atmıştır.

Tabakalı silikatlar (mikalar).

Tetraederlerin hegzagonal halkaları.

Oktaeder tabaka dizileri,

Trioktaeder- tüm alanlar dolu

MgO gibi

Dioktaeder- alanların 2/3'ü dolu

Al₂O₃ gibi

Brusit, gipsit, tetraeder tabakalara sahip değildir (silikat değildir).

Mg₃(OH)₆ ve Al₂(OH)₆.

Yük dengesi.

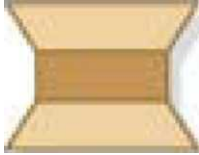
→ tabakalı silikatı oluşturmak için, Si tetraederi ekleyiniz, H⁺ atınız, Si-O bağı ile yükü tamamlayınız.

Amfiboller.

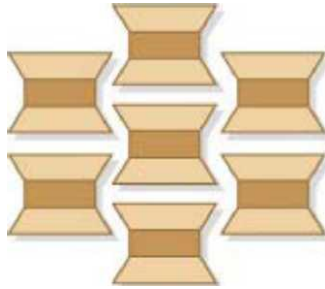
Tam olarak 2 piroksen ve 1 mikanın birleşimidir.

Zincir silikatları (çift zincir).

Temel amfibol birimi, oktaederleri arasına alan tetraeder tabakaları.



Birimlerin dizilimi:



60-120 dilinimi.

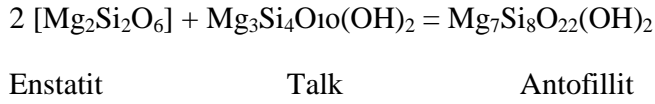
Amfibol politipleri : (+/- silisyum oktaederlerinin dönüş yönünü belirtir).

- +
- + monoklinik
- + klinoamfibol
- + C2/m

- +
- + ortorombik
- ortoamfibol
- Pnma

- +
- +
- +
- ortorombik
- + protoamfibol
- Pnmm

2 piroksen + 1 mika = amfibol



Bu yolla HERHANGİ BİR amfibolü oluşturabilirsiniz!

Amfibol dörtgeni – bileşime göre amfibollerin farklı tiplerinin grafiksel sunumu.

Jim Thompson – karışık zincir genişliğine sahip biyopiriboller (mixed chain-width pyriboles).
Chester, VT'de 1970'lerde keşfedildi.
Chesterit, jimthompsonit, klinojimthompsonit.

