

ZİNCİR SİLİKATLAR (İnosilikatlar)

Tek zincirli yapılar (Piroksen Grubu)

Ortopiroksen Grubu

Enstatit	$\text{Mg}_2(\text{Si}_2\text{O}_6)$
Bronzit	$(\text{Mg,Fe})_2(\text{Si}_2\text{O}_6)$
Hipersten	$(\text{Fe,Mg})_2(\text{Si}_2\text{O}_6)$

Klinopiroksen Grubu

Diyopsit	$\text{Ca,Mg}(\text{SiO}_6)$
Hedenberjit	$\text{Ca,Fe}(\text{Si}_2\text{O}_6)$
Ojit	$\text{Ca}(\text{Mg,Fe,Al})(\text{Al,Si})_2\text{O}_6$
Pijonit	$(\text{Mg,Fe,Ca})(\text{Mg,Fe,Si}_2\text{O}_6)$
Ejirin	$\text{Na,Fe,Si}_2\text{O}_6$
Jadeit	$\text{Na,AlSi}_2\text{O}_6$
Spodumen	$\text{Li,AlSi}_2\text{O}_6$

Piroksenoid Grubu;

Vollastonit	CaSiO_3
Pektolit	$\text{Ca}_2\text{NaH}(\text{SiO}_3)_3$
Rodonit	$\text{Mn}(\text{SiO}_3)$

Çift Zincirli Yapılar (Amfibol Grubu)

Antofillit	$(\text{Mg,Fe})_7(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2$
Tremolit	$\text{Ca}_2\text{Mg}_5(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2$
Aktinolit	$\text{Ca}_2(\text{Mg,Fe})_5(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2$
Hornblend	$(\text{NaCa}_2)(\text{Mg,Fe,Al})_5(\text{SiAl})_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$

Alkali amfiboller

Glokofan	$\text{Na}_2\text{Mg}_3\text{Al}_2\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$
Riyebekit	$\text{Na}_2\text{Fe}_3\text{Fe}_2\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$
Arfvedsonit	$\text{Na}_3\text{Fe}_4\text{FeSi}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$

TEK ZİNCİRLİ YAPILAR

(Piroksen Grubu)

Kayaçları oluşturan Mg ve Fe'li silikatların önemli bir grubudur. Hem magmatik kayaçalarda, hem de bölgesel ve kontakt metamorfizma koşullarında oluşan piroksenler çeşitli bileşimlerde bulunurlar. Önemli ve çok yaygın olan piroksenler $X_2Si_2O_6$ genel formülüne sahiptirler. X genellikle Mg, Fe, Mn, Li, Ti, Al, Ca veya Na olabilir. Piroksenlerin büyük bir çoğunluğu Ca, Mg, Fe silikat şeklindedir. Genellikle kısa prizma şeklinde oluşan kristallerde yaklaşık 90°lik açılarla kesişen dilinimler karakteristiktir. Enine kesitleri çoğunlukla sekizgen görünüşlüdür. Piroksenler iki ana gruba ayrılırlar. Ortorombik sistemde kristalleşen Ortopiroksenler (bunlar az miktarda Ca içerirler) ve monoklinik sistemde kristalleşen Klinopiroksenler (bunlarda Ca, Na, Al, Fe veya Li içerirler).

OJİT ($\text{Ca}(\text{Mg,Fe,Al})(\text{Al,Si})_2\text{O}_6$)

Kristallografi: Monoklinik sistemde kristallenir. Kristaller prizmatik olup, düşey prizma yüzeyleri birbirleriyle 87° ve 93° lik açı yaparlar (Şekil 58). Enine kesitleri kare veya sekizgen kesitler verir (Şekil 57). Sütunsal, levhamsı, iri ve ince taneli topluluklar halinde görülebilir. (001) ve (100) yüzeyleri üzerinde ikizler gösterirler.

Fiziksel Özellikler: Sertliği 5-6 arasında ve yoğunluğu 3.2-3.4'tür. Camsı parıltılıdır. Rengi koyu yeşil veya siyahımsı olabilir.

Tanınması: Kristal şekli, yaklaşık birbirine dik dilinim izleri ve dört veya sekiz kenarlı kesitleri ile tanınırlar. Asitlerde çözünmez, üfleçte zor ergir ve yeşil bir cam yapar.

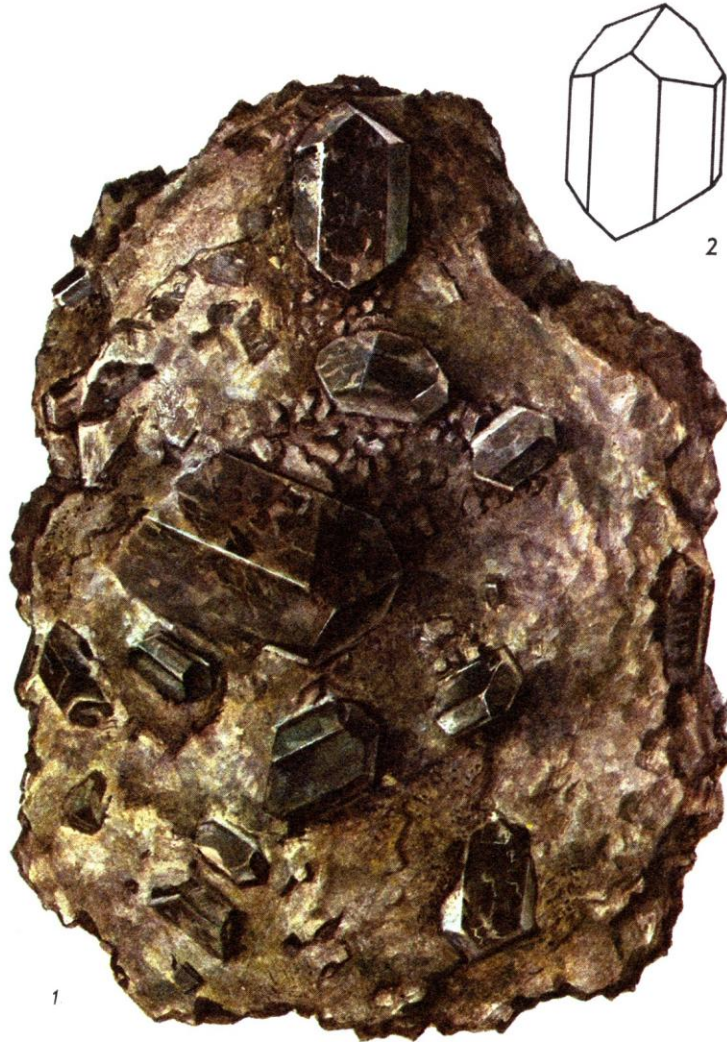
Bulunuşu: Ojit kayaç yapıcı minerallerin en önemli olanlarındanıdır. Koyu renkli magmatik kayalarda bazalt, gabro, andezit ve piroksenit gibi kayalarda görülür.

Diyopsit: Ojit'e göre biraz daha açık renkli olup genellikle dolomit ve kalkerler içinde kontakt metamorfik minerali olarak bulunur.

Ojite

$\text{Ca}(\text{Mg,Fe,Al}) (\text{Al,Si})_2\text{O}_6$

Very complex silicate of aluminium, magnesium, sodium and calcium with admixture of titanium, monoclinic.
Hardness: 5—6.
Sp. gr.: 3.2—3.6.
Streak: greyish-green.



1 — crystals of augite (Paškopole, Central Bohemian Highlands),
2 — crystal of augite

DIYOPSİT



ENSTATİT – HİPERSTEN

$Mg_2(Si_2O_6)-(Mg,Fe)_2(Si_2O_6)$

Kristallografi: Ortorombik sistemde kristallenir. Prizmatik kristallerine seyrek rastlanılır. Genellikle taneli, masif veya levhamsı olabilir.

Fiziksel Özellikler: Sertliği 5-6 arasında ve yoğunluğu ise 3.2-4 arasında değişir (demir içeriği ile artar). Camsı parıltılı olup rengi soluk yeşilden koyu kahverengimsi yeşil'e kadar değişir.

Bileşimi: Saf enstatit ($Mg_2(SiO_6)$) %40 MgO ve %60 SiO_2 'dir. FeO oranı %5-13 arasında olursa Bronzit, %13-20 arasında olursa Hipersten adını alır.

Tanınması: Yaklaşık birbirini dik yönde kesen dilinimleri, parlaklığı ve soluk yeşil rengi ile tanınır. Demir oranı arttıkça renk koyulaşır.

Bulunuşu: Ortopiroksenler genellikle piroksenit ve peridotitik kayalarda yaygın olarak görülürler. Ayrıca gabro, norit, bazalt ve bazı andezitlerde de bulunur.

ENSTATIT – HİPERSTEN

$Mg_2(Si_2O_6)-(Mg,Fe)_2(Si_2O_6)$



WOLLASTONİT (CaSiO₃)

Kristallografi: Triklinik sistemde kristallenir. Kristaller tabuler veya kısa prizmatiktir. Genellikle masif, kompakt veya lifsel şekillerde görülür.

Fiziksel Özellikler: Sertliği 4.5-5 arasında ve yoğunluğu ise 2.8-3.1 arasındadır. Üç yönde dilinimli olup bir yönde çok iyi diğer iki yönde iyi dilinimlidir. Camsı parıltılı, beyaz veya gri renklidir.

Tanınması: Rengi, dilinim ve kristal şekli ile tanınır. Tremolite benzer ondan 84° lik dilinim açısı ve HCL de çözünmesi ile ayrılır.

Bulunuşu: Genellikle metamorfize olmuş silikatlı kireçtaşlarında, kontakt zonlarında, yüksek sıcaklıklı bölgesel metamorfik kayalarda bulunur. Birlikte olduğu mineraller kalsit, epidot, idokraz, grassuler ve tremolittir.

WOLLASTONIT (CaSiO_3)

