



PIRITE

II - SOLFURI

CARATTERI CRISTALLOGRAFICI - Gruppo: **Monometrico**
Sistema: **Cubico** Classe: **Diacisdodecaedrica**

FORMULA CHIMICA – FeS_2

ASPETTO – Cubico a facce striate, ottaedrico, pentagonododecaedrico, icositetraedrico ed in cristalli con combinazioni di queste forme; La pirite si trova comunemente in noduli, ma anche massiva ed in sostituzione di altri minerali e fossili a formare pseudomorfi.

AMBIENTE DI FORMAZIONE – La pirite si forma in quasi ogni tipo di ambiente, comunque le maggiori quantità si originano nelle rocce sedimentarie metamorfiche, dove si forma per deposito fuori del contatto dell'aria; la genesi idrotermale è quella che

fornisce le più belle cristallizzazioni, la genesi sedimentaria dà invece masse microcristalline

PRIOPRIETA' FISICHE – Durezza (Mohs) = 6,0 – 6,5

Densità (g/cm^3) = 5,1

Indice di rifrazione = 1,810 (monorifrangente)

Presenta una lucentezza che varia dalla vitrea alla perlata.

Produce uno striscio (colore della polvere) bianco. Le fratture sono irregolari ma le sfaldature perfettamente lamellari.

Il talco è fluorescente ai raggi UV, flessibile ma non elastico, resiste al calore, all'elettricità ed agli acidi.

USI – La pirite è utilizzata per la produzione di acido solforico per usi svariati nell'industria chimica, inoltre si estrae zolfo utile per concimi, fabbricazione di cellulosa, vulcanizzazione del caucciù, antiparassitari, cosmetici, prodotti farmaceutici. I greci la portavano come amuleto, gli incas ne facevano degli specchi.

LUOGHI DI RITROVAMENTO – I maggiori luoghi di ritrovamento di pirite sono in Spagna e Giappone; vi sono poi giacimenti in Grecia, Svezia e Stati Uniti; in Italia bei cristalli provengono dall'isola d'Elba ma pirite si trova anche a Gavorrano, Niccioleta, Sardegna, Alpi.

ETIMOLOGIA – Il suo nome viene dal greco pyr (fuoco) perché produce scintille quando la si percuote.

ALTRI NOMI – (engl.:pyrite, iron pyrite) noto anche come "l'oro degli stolti."

NOTE - In Italia vi erano grandi giacimenti in Piemonte e Toscana sfruttati in passato a livello industriale per l'estrazione del ferro. L'estrazione del ferro è tuttavia svantaggiosa, poiché nel ferro estratto permangono delle tracce di zolfo.

E' frequente trovare cristalli pseudomorfi formatisi dall'alterazione della Pirite in ossidi. Se l'ambiente di deposizione è neutro o leggermente acido, si forma Marcasite, un minerale con la stessa formula chimica della Pirite ma con struttura cristallina Romboedrica.