

Identikit di alcuni minerali comuni

Calcite

La calcite è uno dei minerali più comuni. Si presenta in una grande varietà di forme e colori e costituisce una parte importante di molte rocce terrestri. La calcite appartiene al gruppo dei minerali contenenti calcio e carbonio, che si somigliano per molte proprietà fisiche.

Formula chimica	CaCO ₃
Colore	Trasparente, bianco. A seconda delle impurità presenti può assumere molti altri colori
Striscio	Bianco
Durezza	3 - si riga con un coltello, si graffia con una monetina
Forma dei cristalli	Molto varia, quindi non utilizzata come elemento di riconoscimento
Trasparenza	da trasparente a opaco
Lucentezza	vitreo
Tenacia	Friabile. Se colpito con un martello si riduce in polvere o piccoli pezzi
Densità	2,7 kg/dm ³
Altri segni particolari	Comunemente fluorescente. Se non lo è lo diventa quando esposto a una fonte di raggi UV.; effervescente se messo in contatto con acido cloridrico

Calcopirite

La calcopirite è un minerale di rame, ferro e zolfo, di colore variabile dall'ottone al giallo oro e venature violette, con striscio verdastro. A differenza della sua "cugina" pirite, trovare la calcopirite in forma cristallina è piuttosto raro. Esposta all'aria, la calcopirite ossida assumendo colorazioni iridescenti verdi/blu/ocra.

Formula chimica	CuFeS ₂
Colore	Da giallo ottone a giallo oro; talvolta marrone scuro o nero. Quando ossida assume colorazioni iridate
Striscio	Nero tendente al verde
Durezza	3,5-4 si riga con un coltello
Forma dei cristalli	Tetraedri e ottaedri
Trasparenza	Opaca
Lucentezza	Metallica
Tenacia	Friabile
Densità	4.1-4.3 kg/dm ³
Altri segni particolari	Ossido iridescente multicolore

Magnetite

La magnetite è il minerale con il più elevato tenore in ferro ed è nota soprattutto per la sua proprietà di essere fortemente attratta dai magneti. Se lavata o lasciata esposta all'umidità, la magnetite può formare una patina di ruggine giallo-marrone.

Formula chimica	$\text{Fe}^{2+}\text{Fe}^{3+}_2\text{O}_4$
Colore	Nero
Striscio	Nero
Durezza	5.5 - 6.5 - si riga con difficoltà con un coltello, più facilmente con un pezzo di vetro, pressoché sempre con una punta d'acciaio
Forma dei cristalli	Ottaedri
Trasparenza	Opaca
Lucentezza	Metallica
Tenacia	Friabile
Densità	4.9 - 5.2 kg/dm ³
Altri segni particolari	È fortemente attratta dai campi magnetici

Pirite

La pirite è talvolta chiamata "oro degli sciocchi" per la sua somiglianza di colore e forma con l'oro. Ai tempi delle miniere, la pirite veniva talvolta scambiata per l'oro poiché si trovano spesso insieme. Tuttavia è molto facile distinguere questi due minerali osservandoli e verificandone le caratteristiche.

Formula chimica	FeS_2
Colore	Da grigio tendente al giallo a grigio; in caso di ossidazione mostrano una patina iridescente gialla-marrone sulle facce esposte all'umidità
Striscio	Nero-verdastro
Durezza	6 - 6.5 - Si possono rigare con una punta di acciaio, rigano un pezzo di vetro con difficoltà
Forma dei cristalli	Spesso cristalli cubici ma anche ottaedri e dodecaedri, normalmente molto ben cristallizzati, frequentemente con striature sulle facce
Trasparenza	Opaca
Lucentezza	Metallica
Tenacia	Friabile
Densità	4.9 - 5.2 kg/dm³
Altri segni particolari	Se battuto con un metallo sprigiona scintille; se avvicinato a una fiamma sprigiona odore di uova marce.

Quarzo

Il quarzo è uno dei minerali più conosciuti. Si trova praticamente in tutti gli ambienti minerali ed è un importante costituente di molte rocce. Il quarzo è anche il più vario di tutti i minerali, essendo presente in una quantità di forme, abiti e colori diversi.

Formula chimica	SiO ₂
Colore	Senza colore o bianco; assume colori diversi a seconda delle impurità
Striscio	Bianco
Durezza	7 - Riga una punta di acciaio, riga un pezzo di vetro
Forma dei cristalli	Prismi o piramidi a base esagonale, di solito con striature e spesso con doppia terminazione a punta
Trasparenza	Da trasparente a opaco
Lucentezza	Vetrosa
Tenacia	Friabile
Densità	2.6 - 2.7 kg/dm ³
Altri segni particolari	