



CALCITE

V – CARBONATI

CARATTERI CRISTALLOGRAFICI – Gruppo: **Dimetrico**
Sistema: **Trigonale** Classe: **Scalenoedrica ditrigonale**

FORMULA CHIMICA - CaCO_3 - carbonato di calcio

ASPETTO - Abito cristallino colonnare simile a fibroso: prismi sottili e lunghi spesso cresciuti parallelamente. Minerale tra i più vari come forma e colore. Si presenta tendenzialmente romboedrico, ma anche scalenoedrico. Può dare origine ad aggregati granulari, come nelle grotte. Il colore, a seconda delle inclusioni, può variare dal bianco, al rosa, al giallo, al bruno fino al verde. Spesso ha un fenomeno di fluorescenza se sottoposto a raggi ultravioletti, con colorazioni rosse, gialle, rosa e azzurre.

AMBIENTE DI FORMAZIONE - Minerale tipico di origine sedimentaria, sia per precipitazione chimica diretta da evaporazione di soluzioni sovrassature, sia per sedimentazione di resti organici di organismi marini che utilizzano il carbonato di calcio come costituente per il loro guscio. Si può anche originare in rocce metamorfiche e raramente magmatiche, dove si deposita nelle fratture in cui circola il fluido ad alta temperatura.

PROPRIETÀ FISICHE - Durezza (Mohs) = 3
Densità (g/cm^3) = 2,71 - 2,72
Indice di rifrazione: $n_e = 1,486$; $n_w = 1,64 - 1,66$
Birifrangenza = 0,15 - 0,17

La calcite pura è identificabile rapidamente per la facilità con cui può essere tagliata o sfaldata (sfaldatura perfetta e romboedrica) e per la prontezza con cui reagisce con acidi diluiti. Può presentarsi incolore, bianca, rossa, gialla, azzurra, violetta, di colore grigio o nero se contiene impurezze carboniose. Ha una lucentezza da vitrea a polverosa e la si trova trasparente o traslucida (opacità).

La birifrangenza della calcite è molto elevata perchè conferisce a questo minerale la proprietà di sdoppiare un raggio luminoso che l'attraversa, al punto di rendere visibile ad occhio nudo tale effetto. Gli indici di rifrazione sono differenti a seconda della direzione di propagazione dei raggi luminosi.

USI - La calcite ha molte applicazioni industriali, tra esse spiccano la produzione di cementi, ceramiche e nell'industria cartaria, vetraria, siderurgica, chimica e in ottica. Viene usata anche per la costruzione di oggetti ornamentali, venduta come minerale da collezione e in cristalloterapia.

LUOGHI DI RITROVAMENTO - La calcite è comune in molti luoghi. Molto importante da ricordare sicuramente è l'altopiano carsico che è interamente costituito da rocce calcaree. Sicuramente la possiamo trovare anche in Islanda, dove è stato rinvenuto il primo esemplare di spato di Islanda. Per il resto è comune anche in USA (Ohio, Illinois, New Jersey, Tennessee e Oklahoma), Brasile, Messico, India, Germania (Sassonia), Inghilterra (Cornovaglia).

ETIMOLOGIA - Calcite deriva dal latino calx che significa calce.

ALTRI NOMI - Varietà: calcare, alabastro, travertino, carbonato di calcio, spato di Islanda, (engl.: calcite)

NOTE E COMMENTI - La calcite fu anche molto usata in passato come strumento ottico (durante la seconda guerra mondiale era montata su ogni fucile e pistola) tanto da essere stata insignita del rango di minerale strategico. Le stalattiti e le stalagmiti sono concrezioni per sgocciolamento molto comuni nelle grotte di rocce calcaree.