



GESSO

VI - SOLFATI

CARATTERI CRISTALLOGRAFICI - Gruppo: **Trimetrico**
Sistema: **Monoclino** Classe: **Prismatica**

FORMULA CHIMICA – $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$ solfato di calcio biidrato

ASPETTO - Il gesso si presenta in cristalli prismatici, da tabulari a lenticolari, aghiformi, spesso geminati con spigoli rientranti (geminati a coda di rondine), fibrosi (sericolite), squamosi, compatti (alabastro). Spesso incolore e, a seconda delle inclusioni, bianco, grigio, giallo, bruno, bluastro. Lucentezza da vitrea a madreperlacea, opacità da trasparente a traslucida. Striscio bianco.

AMBIENTE DI FORMAZIONE - Tipico minerale sedimentario di origine chimica: si forma in ambiente evaporitico per precipitazione diretta da acque madri, oppure per idratazione dell'anidride. Può formarsi anche per sublimazione diretta da fumarole o per precipitazione da sorgenti calde di origine vulcanica. Anche diagenetico in blocchi concrezionari nelle argille e marne.

PROPRIETA' FISICHE - Durezza (Mohs): 1,5 - 2
Densità (g/cm³): 2,3 - 2,4
Indice di rifrazione: $n_a=1,520$ $n_b=1,523$ $n_g=1,529$ (birifrangente)
Tenero, leggero, perfettamente sfaldabile. Fusibile abbastanza

facilmente. È solubile in acqua calda e in acido cloridrico. Allo stato naturale contiene poche sostanze radioattive; trattato chimicamente contiene una quantità relativamente elevata di radon.

USI - Il gesso si utilizza in edilizia (per la produzione di gesso da presa e di stucco e come ritardante del cemento Portland), in medicina, per i calchi, per la fabbricazione dello zolfo e dell'acido solforico, nell'industria della carta, della gomma, dei coloranti, come fondente ceramico e come fertilizzante. La varietà alabastro gessoso si utilizza per scolpire piccoli oggetti ornamentali, la varietà selenite come pietra pregiata.

LUOGHI DI RITROVAMENTO - Cristalli giganteschi nelle argille del Bolognese, nel Pavese e nelle miniere di zolfo della Sicilia, a Chihuahua (Messico), in Cile, nello Utah (USA). Splendide rose del deserto in Tunisia, Marocco, Arizona e New Mexico (USA). Depositi stratoidi, intensamente sfruttati, si hanno nel bacino di Parigi (Francia), in Nova Scotia (Canada), a Volterra (Pisa) e in molte zone degli Stati Uniti (New York, Michigan, Iowa, Texas e California) e dell'URSS (Urali Occidentali, Caucaso settentrionale, Uzbekistan).

ETIMOLOGIA - Il nome deriva dal latino gypsum = gesso. È uno dei minerali più antichi che si conoscono, sin dai tempi della Magna Grecia, che nell'impero romano veniva impiegato nella fabbricazione di calchi di volti umani e più in generale nel mondo dell'arte. Nel 1695 il gesso ebbe l'onore di essere studiato (prima volta in assoluto per un minerale) al microscopio.

ALTRI NOMI - (engl.: gypsum) – varietà: selenite, sericolite, alabastro, "rosa del deserto"

NOTE - Nel 2011 il rover della NASA Opportunity, nel suo ottavo anno di missione su Marte, analizzando con il suo microscopio la superficie del pianeta e la struttura delle sue rocce, ha scoperto un filone di gesso, minerale che prova in modo inequivocabile come nel passato sia stata presente acqua liquida nel sottosuolo, in condizioni potenzialmente favorevoli ad ospitare forme di vita.