

Museo del Liceo scientifico A. Avogadro **MINERALI**

a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

Scheda anagrafica n°: 68

Reperto: 92

Nome: **Idromagnesite**

Etimologia: Dalla sua composizione chimica (Kobeli, 1835)

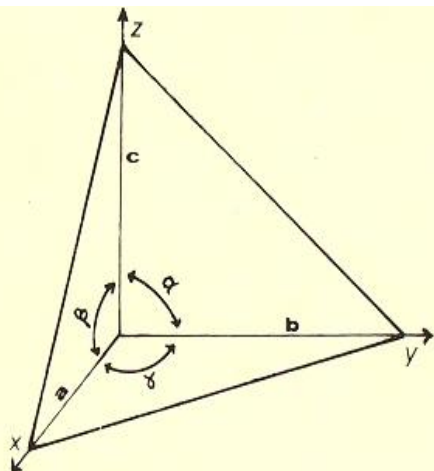
Formula chimica: $Mg_5(OH)(CO_3)_2 \cdot 4 H_2O$

Peso specifico: 2,2

Durezza: 3,5

Striscia: Bianca

Sistema di cristallizzazione: **Monoclino**



$$\beta = \gamma = 90^\circ; \beta > 90^\circ$$
$$a = b < c$$



I tre assi cristallografici sono tutti di differente lunghezza.

Due giacciono su di un piano e sono tra loro perpendicolari; il terzo asse forma sempre un angolo diverso da 90° col piano dei primi due.

In questo sistema il massimo grado di simmetria è rappresentato dalla presenza di un asse binario, un piano e un centro di simmetria mentre il minimo si ha in cristalli con solo un asse di simmetria binario.

Forma dei cristalli:

Aghiformi

Classe:

Carbonati Gruppo relativamente piccolo di minerali, di cui i più frequenti sono i carbonati, contenenti soprattutto metalli come calcio e magnesio, ecc. non mancano minerali secondari di una serie di specie metallifere (con rame, piombo, nichel, cobalto, ecc).

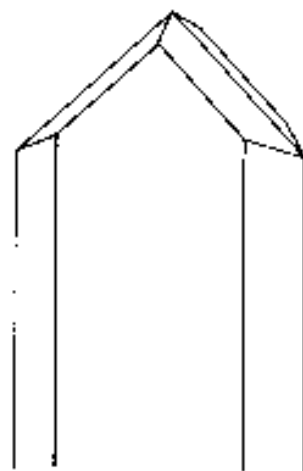
I sali dell'acido carbonico formano il gruppo molto importante e numeroso dei carbonati.

Le loro origini sono diverse; però si tratta di materie poco resistenti agli acidi e che si decompongono ad alta temperatura sotto una pressione relativamente bassa: queste proprietà condizionano la loro esistenza.

Vengono ripartiti in anidri e idrati, eventualmente basici.

I carbonati anidri sono quasi tutti riuniti in due grandi gruppi, i cui elementi si mescolano.

Vi è la serie romboedrica della calcite (calcite, magnesite, siderite, rodocrosite,



smithsonite) e la serie rombica dell'aragonite (aragonite, cerussite ecc.).
 Alla serie della calcite si uniscono strettamente i sali binari che hanno una cristallizzazione romboedrica, sebbene un poco diversa (per esempio la dolomite).
 I carbonati basici e idrati, tra i quali le separazioni non sono sempre molto nette, contengono soprattutto carbonati bivalenti di metalli, come il rame, il piombo, lo zinco e altri.
 Si considerano di solito con i carbonati anche i nitrati e i borati dei giacimenti naturali.

Trasparenza:	Trasparente
Lucentezza:	Vitrea, sericea per gli aggregati
Sfaldatura:	Buona
Morfologia:	Rari i cristallini aciculari bianchi; di solito ciuffetti raggiati o incrostazioni raggiate, granulari o terrose.
Colore:	Bianco
Luminescenza:	Verde in onde corte, da bianca a bluastra in onde lunghe
Composizione chimica teorica:	: MgO 49,93%, CO ₂ 27,75%, H ₂ O 22,32%
Proprietà chimiche e fisiche :	Solubile negli acidi; diventa bianca alla fiamma, ma non fonde. Semidura, leggera, fragile e perfettamente sfaldabile: trasparente con lucentezza da vitrea a sericea: polvere incolore o bianca. Scaldata, perde le molecole di acqua e di anidride carbonica, sbiancandosi, ma senza fondere.
Trattamenti:	Pulire agli ultrasuoni.

Minerali simili:	Artinite, dawsonite.
Differenze:	Paragenesi, o, meglio, reazioni chimiche e raggi X.
Genesi:	Secondaria nelle serpentiniti. Minerale idrotermale, di bassissima temperatura, nelle fratture delle serpentine e nei vacuoli di rocce laviche femiche: presente anche come prodotto di alterazione della brucite in marmi dolomitici di contatto.
Paragenesi:	Artinite, calcite, magnesite.
Località:	Assai rara; Austria (Kraubath), Cecoslovacchia (Hrubice, Jakiovce), Italia (Val Malenco), RFT (Limburg), Stati Uniti (New York - Long Island), Iran (Dovez, miniera di Soghan). Extraalpine (Moravia, Serbia, California, Nevada, Cuba); nei blocchi dolomitici dei Monte Somma (Campania) e nei tufi di Ariccia (Roma); nell'aureola di contatto metamorfico di Predazzo (Trento).
L'idromagnesite, come si trova;	Pur essendo una specie assai comune, pochi sono gli esemplari esteticamente attraenti di un certo rilievo di idromagnesite, un carbonato basico idrato di magnesio. Generalmente, il minerale si presenta in aggregati globulari o sferoidali superficialmente farinosi e di color bianco, costituiti da minuscoli cristallini aciculari e tabulari, a struttura fibroso-raggiata.
	L'idromagnesite è presente nelle litoclasti di rocce serpentinosi, nelle quali si forma per alterazione dei silicati di magnesio in esse contenuti, operata da acque ricche di anidride carbonica, generalmente associata a brucite, artinite, aragonite, magnesite. In questo tipo di giacitura, si rinviene a Kraubath in Stiria, nella miniera abbandonata di Monte Ramazzo presso Sestri Ponente, ad Emarese e Cogne in Val d'Aosta, a Fubina in Val di Lanzo, in Val Malenco nonché in numerose altre località straniere. Un altro tipo di genesi per il minerale è collegato all'alterazione del periclasio o della brucite presenti in marmi originatisi in processi termometamorfici su dolomie o calcari dolomitici (predazziti, peneatiti). Abbastanza frequente è nelle cavità di tali rocce, come accade in numerose cave di marmo "grigio perla" della Val d'Astico, in provincia di Vicenza, nella cava di Val di

	Serra presso Pileante, in Val d'Adige, nonché nelle famose zone di contatto dei Canzoccoli e Malgola a Predazzo, in Val di Fiemme. E' pure presente in alcuni proietti vulcanici presso Ariccia (Roma) e al Monte Somma, in Campania.
Dove si trova:	<i>L'Idromagnesite</i> si trova: al Colle di Fubina presso Viù nelle Valli di Lanzo (Torino). Nel giacimento di <i>Magnetite</i> di Liconi a Cogne; al Monte Fobé in territorio Emarese; a Punta Jolanda a Gressoney la Trinitè (tutte località in Valle d'Aosta). A Campo Franscia in comune di Lanzada; alla Rocca Castellaccio in comune di Torre Santa Maria in Val Malenco (entrambe le località sono in provincia di Sondrio). In Valle Rossa in territorio di Cene in provincia di Bergamo; in Valle dell'Adige alla cava Canzoccoli a Predazzo e alla cava Val di Serra in comune di Ala; nel Vicentino a Settecà (Pedescala); alla cava Menegolli (Cogollo del Cengio); in contrada Pinerolo (Torrebelvicino). In Liguria si trova a Monte Ramazzo presso Borzoli (Genova) ed a Agnola (Carro, La Spezia). Nel Lazio si rinviene nelle cavità del tufo vulcanico ad Ariccia (Roma) ed in Campania nelle Geodi dei proietti del Vesuvio
Usi:	Minerale di interesse scientifico e collezionistico.
Provenienza:	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
Data:	06/03/02---18/01/2007