

---

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

a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

---

Scheda anagrafica n°: 146

Reperto 216

Nome:



## Palygorskite

**Etimologia:** Dal luogo originario, negli Urali (URSS)(Savchenkov, 1862

**Formula chimica:**  $(Mg,Al)_2[OH/Si_4O_{10}] + 2 H_2O + 2 H_2O$

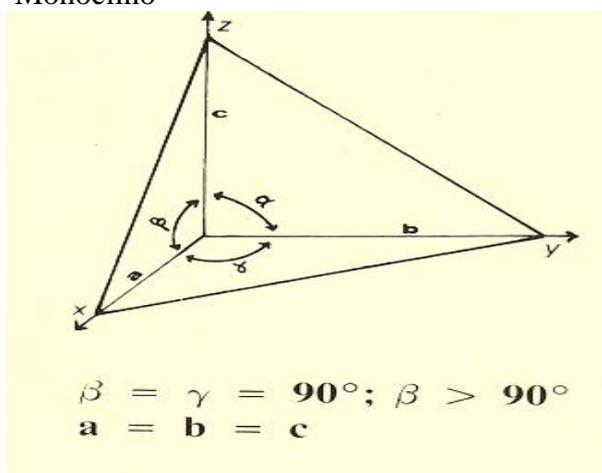
**Durezza:** Da 2 a 2,5

**Striscia:** Bianca

**Sistema di cristallizzazione:**

I tre assi cristallografici sono tutti di lunghezza. Due giacciono su di un piano e sono tra loro perpendicolari; il terzo asse forma sempre un angolo diverso da  $90^\circ$  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.

Monoclino



**Classe:** Silicati.

Il gruppo più ricco e diffuso, vista l'abbondanza di ossigeno e silicio che abbiamo nella crosta terrestre.

I silicati si presentano a volte in cristalli di dimensioni notevoli e sono caratterizzati da una durezza piuttosto elevata

I silicati formano il gruppo più numeroso di minerali, di cui rappresentano circa il 40 %.

In certi silicati il silicio è sostituito dall'alluminio: si tratta allora di allumo-silicati (feldspati, caolinite, ecc.).

La classificazione sistematica dei silicati è molto complessa: si basa sulla struttura interna di ciascuna specie.

Certi silicati di struttura simile spesso formano miscele isomorfe e formano dei gruppi naturali.

---

I minerali di questi gruppi hanno le medesime proprietà (granati, pirosseni, feldspati, ecc.).

Le zeoliti, allumo-silicati la cui struttura permette il passaggio di molecole d'acqua, formano un gruppo particolare: si può togliere loro l'acqua senza modificarne la struttura interna e la forma cristallina.

Questo le distingue dagli altri minerali cristallizzati idrati.

I silicati si formano nelle rocce eruttive o metamorfiche, come minerali primari o secondari, con modalità molto diverse.

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trasparenza:</b>                   | Da translucida a non trasparente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Lucentezza:</b>                    | Fievole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sfaldatura:</b>                    | Buona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frattura:</b>                      | I frammenti sottili sono leggermente flessibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Morfologia:</b>                    | Cripcristallina, aggregati fibrosi e massivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Peso specifico:</b>                | Da 2,1 a 2,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Colore:</b>                        | Bianco, grigio, brunoastro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Composizione chimica teorica:</b>  | Variabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Proprietà chimiche e fisiche :</b> | Fonde al cannello per dare un vetro poroso e di color latte; si dissolve in HCl e H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> caldi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Trattamenti:</b>                   | Acido acetico, lo si usa diluito ed allontana specialmente i composti a base di carbonato di calcio, che è solubile<br>Candeggina di cloro la si usa non diluita ed è utile anche per eliminare i prodotti degli agenti atmosferici solfuro di sodio si fanno appena appena bollire i campioni in una soluzione forte di solfuro di sodio (1 parte di solfuro in 5 parti d'acqua) in un recipiente di acciaio inox.<br>Il risciacquo si fa con acqua molto calda, però con questo metodo si possono produrre dei solfuri colloidali di ferro. |
| <b>Aspetto</b>                        | Costituisce formazioni a strati flessibili, bianco-giallastre o verdognole, assai simili al tatto all'amianto, ma che per consistenza e aspetto ricordano non poco il cuoio o, in alcuni casi, sono una perfetta imitazione della struttura del sughero (per questa loro caratteristica hanno ricevuto popolari denominazioni: "cuoio di monte", "sughero di monte", ecc.). La presenza di questa specie frammista ad argille è solitamente legata a fenomeni di alterazione di rocce che risultano ricche in magnesio.                       |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Minerali simili:</b>   | Amianto                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Genesi:</b>            | Secondaria                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Paragenesi:</b>        | Clorite, Magnesite, Opale, Calcedonio.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Località:</b>          | Gran Bretagna (Scozia), Francia, Cecoslovacchia, Austria, Stati Uniti (Georgia e Washington), URSS, ecc. Caratteristici esemplari di "cuoio di monte" si hanno a Oberdorf nella Stiria, ad Auerbach nel Baden                                  |
| <b>Località Italiane:</b> | Sul Monte Cornon presso Panchià, in Val di Fiemme, nelle cavità di una dolomia. Il "sughero di monte" è presente nel Vallese e nei dintorni di Auronzo nel Cadore. <b>Il nostro caso del campione n°216 nella cava si Settimo Vittone (To)</b> |
| <b>Usi:</b>               | Produzione di isolanti termici e acustici.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Provenienza:</b>       | Gruppo Mineralogico Basso Canavese                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Data:</b>              | <b>8 dicembre 2006</b>                                                                                                                                                                                                                         |