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

a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

Scheda anagrafica n°: 89

Reperto: 128

Nome: **Pectolite**

Etimologia: Dal greco *pektos* = coagulo, grumo e *lithos* = pietra (Kobell, 1828)

Formula chimica: $\text{Ca}_2\text{NaH}(\text{Si}_3\text{O}_3)$

Durezza: 5 (fragile)

Striscia: Bianca

Campione n°126 Millington-
Quarry-New Jersey



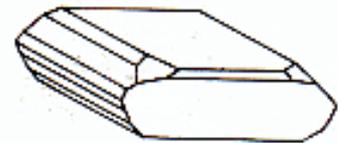
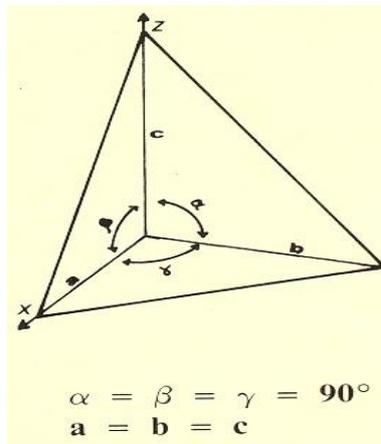
Sistema di cristallizzazione:

È il sistema con il minor grado di simmetria.

I tre assi cristallografici sono tutti di differente lunghezza e formano tra loro angoli sempre diversi da 90° .

I cristalli di questo sistema hanno al massimo un centro di simmetria, altrimenti non presentano alcun elemento di simmetria.

Triclinico



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.

Trasparenza: Translucida, non trasparente

Lucentezza: Vitrea, madreperlacea, sericea

Sfaldatura: Perfetta

Frattura:	Concoide, irregolare
Morfologia:	Cristalli, aggregati massivi, compatti, fibrosi, raggati, molto rari i cristalli distinti. e ben terminati.
Peso specifico:	2,74-2,88 g/cm ³
Colore:	Bianco, grigio chiaro, rosa, verde chiaro -
Luminescenza:	Talvolta da gialla ad arancio in onde lunghe
Forma dei cristalli:	Prismatici, aghiformi, geminati Minerale di scarso valore estetico. Si presenta in masse fibrose raggiate di colore bianco neve o leggermente tendente al verde.
Ambiente di formazione	A volte minerale di contatto come la Wollastonite; più spesso è associata a Zeoliti, entro cavità di Basalti
Composizione chimica:	Na ₂ O 9,31 %, CaO 33,68%, SiO ₂ 54,31 %, H ₂ O 2,70%
Proprietà chimiche e fisiche :	Solubile in HCl; con separazione di silice gelatinosa, fonde facilmente per dare uno smalto bianco, colora la fiamma in giallo
Trattamenti:	Viene sciolta dall'acido cloridrico con il quale forma un gel ed è attaccata dall'acqua regia e rapidamente dall'ac. fluoridrico. Si scioglie completamente anche nelle soluzioni concentrate di acido citrico. L'acido fluoridrico può essere usato, agendo con grande attenzione per sciogliere le superfici spaccate degli aggregati sferoidali. In linea generale si deve evitare l'uso di spazzole o di lavaggi effettuati sfregando energicamente, in quanto le superfici sono formate da numerosi piccolissimi cristalli che si staccano molto facilmente. Si deve evitare anche di maneggiarli a mani nude perchè i cristalli sono molto aguzzi e possono penetrare facilmente nella pelle. È utile lavarla in un bagno ad ultrasuoni in acqua.

Minerali simili:	La pectolite è una specie piuttosto vicina alla wollastonite nell'aspetto, e talvolta non è facile distinguere i due minerali con un semplice esame a vista. Questa analogia trova riscontro anche nella struttura cristallina, in cui si hanno catene indefinite di tetraedri, le quali ripetono il motivo ogni tre atomi di silicio (i pirosseni e gli anfiboli, invece, lo ripetono ogni due). Esistono notevoli somiglianze strutturali in questo senso con la bustamite e, in particolare, con la serandite, che è l'equivalente.
Differenze:	Colorazione della fiamma.
Genesi:	Idrotermale
Paragenesi:	Zeoliti, calcite
Località:	Località "classiche" per questa specie si hanno soprattutto nel Durham (Weardale) e in Scozia (dintorni di Edinburgo), nelle rocce basaltiche del New Jersey (West Paterson, eccetera). (caso del campione n°128 del Museo nel Liceo Scientifico A. Avogadro). Gli esemplari del New Jersey sono forse i migliori del mondo: sono state trovate sfere raggiate, del diametro di una ventina di centimetri. Una varietà mangesifera, rosacea, di pectolite è la cosiddetta schizolite o manganpectolite. Questa varietà (o specie, secondo alcuni) è tipica delle sieniti nefeliniche. La schizolite si trova in Groenlandia, nella penisola di Kola, ecc
Località Italiane:	In masse fibroso raggiate la <i>Pectolite</i> si trova al Col-Rodella , in comune di Campitello di Fassa; a Foscacce in comune di Mazzin; a Masonade e sotto la cima del Giumela nelle cavità del Melafiro, a Pozza di Fassa: tutte queste località sono in provincia di Trento. Inoltre la <i>Pectolite</i> in aggregati fibrosi si rinviene nelle Geodi del Basalto di Tierno presso Mori, sempre in provincia di Trento. Piccole quantità di <i>Pectolite</i> si rinvencono infine nel Basalto di San Giovanni Ilarione (Verona).Sul monte Baldo, sulla riva orientale del lago di Garda
Usi:	Eccezionalmente come pietra preziosa.

	C'è infine da dire che gli indigeni dell'Alaska (terra in cui la <i>Pectolite</i> è abbastanza comune) usavano fabbricarsi molti oggetti ornamentali con questo minerale. A volte grossi pezzi di <i>Pectolite</i> vengono lavorati come la <i>Giadeite</i> o la <i>Nerite</i> .
Provenienza:	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
Data:	04/01/04---22/01/2007