

---

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

## a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

---

**Scheda anagrafica n°:** 168

**Reperto:** 242

**Nome:**

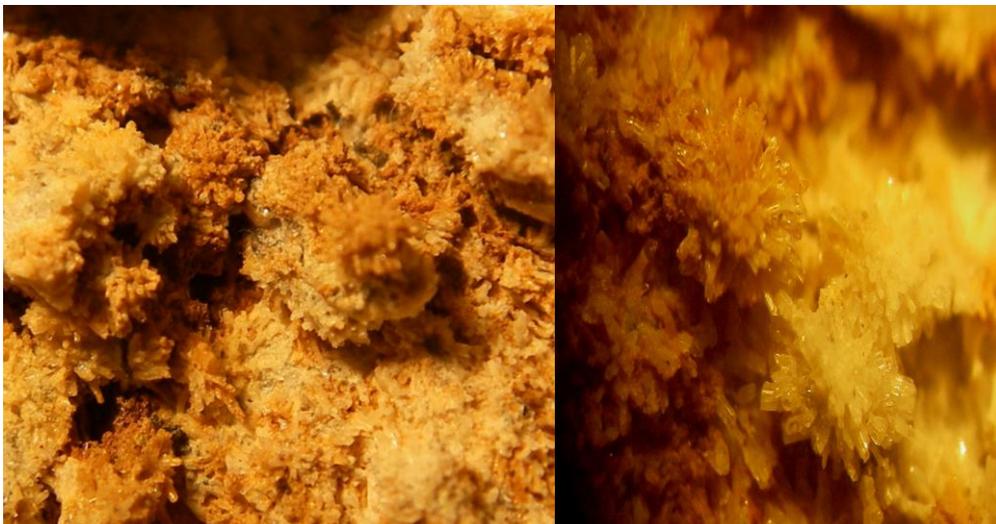
**Danburite**

**Provenienza:**

**Casa dei Polli**

**Viozene val**

**Tanaro**



**Etimologia:** Il nome deriva dalla località di *Danbury*, negli Stati Uniti, dove è stata trovata per la prima volta)

**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.

**Formula chimica:**  $\text{Ca}(\text{B}_2\text{Si}_2\text{O}_8)$

**Durezza:** 7-7,5

**Striscia:** Bianca

**Sistema di cristallizzazione:**

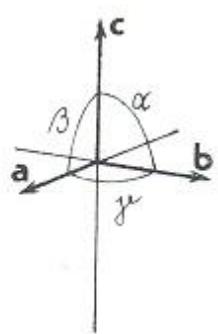
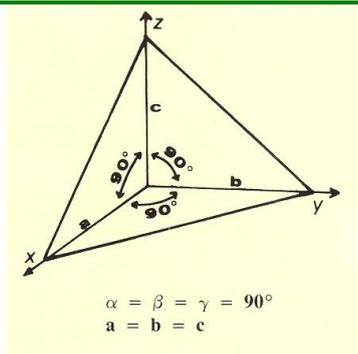
Ortorombico I tre assi cristallografici sono tutti di lunghezza diversa.

Due giacciono su di un piano orizzontale, disposti ortogonalmente, il terzo è perpendicolare al piano dei primi due.

La massima simmetria di questo sistema si incontra in cristalli che presentano tre assi binari, tre piani e un centro di simmetria.

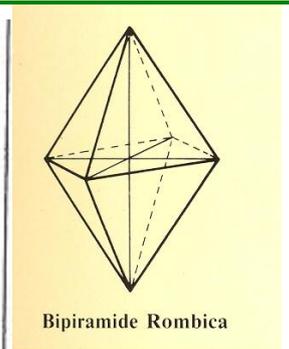
Il minimo si ha con la presenza di tre assi di simmetria binari.

---



$$a \neq b \neq c$$

$$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$$



**Trasparenza:** Trasparente, traslucida  
**Lucentezza:** Vitrea grassa  
**Sfaldatura:** Molto imperfetta secondo (001)  
**Frattura:** Irregolare  
**Morfologia:** Cristalli prismatici limpidi, sia ricchi di faccette terminali sia, talora, anche terminati a cuneo; raramente di color giallo chiaro. La danburite, è un minerale relativamente raro, che interessa particolarmente i collezionisti per i suoi meravigliosi cristalli, simili nell'abito al topazio e come quest'ultimo utilizzati talvolta in gemmologia, come pietre limpide e incolore simili al diamante.

**Peso specifico:** 2,9-3  
**Forma dei cristalli:** Prismatici  
**Colore:**

**Composizione chimica teorica:** CaO 22,80%, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 28,40%, SiO<sub>2</sub> 48,80%

**Luminescenza:** A volte bluastra, verde bluastra  
**Proprietà chimiche e fisiche:** Fonde abbastanza facilmente, colorando la fiamma di verde (boro), in un vetro incolore; insolubile in acidi

**Trattamenti:** Pulire con acqua distillata

<b>Minerali simili:</b>	Datolite , topazio
<b>Differenze:</b>	Durezza, densità, raggi X e reazioni chimiche.
<b>Genesi:</b>	Metamorfica di contatto, greisen (pneumatolitica), pegmatitica minerale di fessura, riveste litoclasti alpine soprattutto incrostando le albiti. Si trova anche nei crostoni di alcuni duomi salini.
<b>Paragenesi:</b>	Calcite, dolomite, augite, tormalina
<b>Località:</b>	Stupende druse, con cristalli di oltre 10 cm, provengono dalla miniera di Toroku in Giappone e da Charcas nel San Luis Potosi (Messico), dove sono stati trovati, inclusi nella calcite, cristalli incolore o rosacei lunghi oltre 25 centimetri. Questo minerale è presente anche nelle fessure delle rocce scistosocristalline delle Alpi, dove si trova in sottili prismetti striati, terminati da numerose faccette lucenti; le località principali sono nei cantoni svizzeri dei Grigioni e di Uri (Piz Medel e Piz Valatscha). Altre località alpine note sono il Piz Rondadura nell'alta Val Nalps e l'Alpe Lampertsch nel gruppo dell'Adula; cristallini sarebbero stati trovati anche in Val di Fundres. La danburite è stata pure rinvenuta in Unione Sovietica, Madagascar, Cecoslovacchia e a Danbury nel Connecticut, da cui ha preso nome.
<b>Località Italiane:</b>	È stata trovata in cristallini trasparenti inclusi in una vena di <i>Calcite</i> nella miniera di Varanche presso S. Bartelemy (in Val D'Aosta). Incerta invece la classificazione per alcuni cristalli trovati presso Fundres in comune di Vandoies (Bolzano). Cristalli di <i>Danburite</i> sono stati segnalati nei Tufi vulcanici ad Anguillara (Roma) e nei proietti dei Monti Cimini presso Viterbo (Lazio).

<b>Da Minerali del Piemonte e Val d'Aosta</b>	<p><b>Danburite</b></p> <p>Si trova nelle fessure alpine nelle dolomie a metamorfismo di contatto, in alcune rocce granitiche e gneiss, in vene idrotermali a solfuri e in giacimenti evaporitici.</p> <p>In tempi recenti magnifici cristalli di danburite che possono raggiungere e superare 3 cm di lunghezza sono stati raccolti nelle fessure alpine dello gneiss nella cava di Tignai presso Bussoleno (V. Susa, TO).</p> <p>Si trovano quasi sempre impiantati sui cristalli di quarzo sotto forma di prismi con terminazione appuntita ricca di facce, talvolta biterminati, di colore bianco con sfumature grigie o gialline, spesso traslucidi, talvolta ricoperti da "clorite" polverulenta.</p> <p>Più raramente i prismi hanno terminazione tozza o la classica terminazione "a scalpello". Oltre al quarzo sono in associazione con ematite e calcite (G. Cech, 2005, com. pers.).</p> <p>Interessante è la genesi della danburite proveniente dalla località Case Pollaio (Pornassino, Ormea, V. Tanaro, CN). Questa danburite, a differenza di quella delle fessure alpine, si è originata in sedimenti metapelitici di origine evaporitica (Cabella <i>eta/.</i>, 1987).</p> <p>In questa giacitura livelli con danburite mista a quarzo sono incassati in una metacinerite nera di consistenza durissima.</p> <p>All'interno di questi livelli si aprono, con una certa frequenza, piccoli geodi cristallizzati. I cristalli di danburite hanno abito prismatico con terminazioni ricche di facce, sono incolori o bianchi e possono raggiungere il centimetro di lunghezza.</p> <p>Più frequentemente la danburite si presenta in aggregati di cristalli fascicolati, non terminati, aggregati in strutture raggiate, incassati nelle vene di quarzo massivo rara è l'associazione con tainiolite o microcristalli di zolfo (Piccoli, 2002) e altri minerali in fase di studio.</p> <p>Cristallini prismatici trasparenti o giallognoli, di 15 mm, inclusi in una vena di calcite sono stati trovati nei pressi della miniera di Varenche (Saint-Barthélemy, Nus, AO) da Pelloux e descritti da Millosevich (1904).</p>
<b>Usi:</b>	Talvolta come gemma (sfaccettata, cabochons).
<b>Provenienza:</b>	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
<b>Data:</b>	<b>23/10/2008</b>