

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

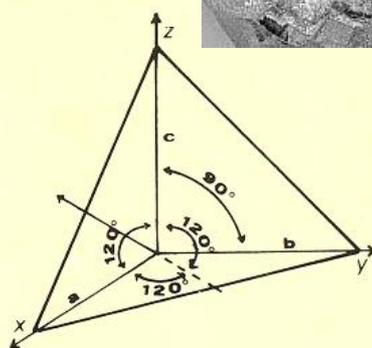
a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

Scheda anagrafica n°: 37
Reperto: 53
Nome: **Sciorlite**
Etimologia: Antico termine di origine sconosciuta (Mathesius, 1524)
Formula chimica: $\text{NaFe}_3^{2+}(\text{Al}, \text{Fe}^{3+})_6((\text{OH})_4(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$
3,25 g/cm³.

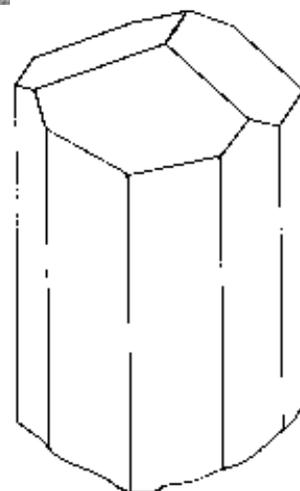


Striscia: Bianca
Sistema di cristallizzazione: Tre assi cristallografici sono di uguale lunghezza e giacciono su di uno stesso piano orizzontale formando fra loro angoli di 120°; il quarto asse di lunghezza diversa, più lungo o più corto, forma angoli di 90° con i primi tre come nel sistema esagonale, ma mentre in quello l'asse è senario, in questo sistema è ternario. La massima simmetria di un cristallo di questo sistema è data da un asse ternario, tre assi binari, tre piani e un centro di simmetria mentre il grado di simmetria minore si ha in cristalli con solo un asse di simmetria ternario.

Trigonale



$$\alpha = \beta = \gamma = 120^\circ; \delta = 90^\circ$$
$$a = b = c$$



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.

Lucentezza: Vitrea

Sfaldatura: Imperfetta secondo (1011)
Morfologia: Si presenta in cristalli neri generalmente allungati, prismatici, lucenti, di dimensioni anche notevoli con facce nitide.
Colore: Nera, più raramente bruna in frammenti, verde-nera o blu-nera;

Minerali simili:	La dravite
Differenze:	Ha del ferro al posto del manganese
Genesi:	Il più diffuso minerale della famiglia delle tormaline; la si trova in graniti, dioriti, gabbri, gneiss, greisen, skarn e filoni di quarzo.

La famiglia delle tormaline comprende:
elbaite $\text{Na}(\text{Li}, \text{Al})_3\text{Al}_6((\text{OH})_4/(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$ e le seguenti varietà colorate:
acroite (incolore, a volte l'estremità del cristallo è nera o verde),
rubellite (da rosa a rosso vivo),
indicolite (blu, blu verdastra),
verdelite (da verde a verde scuro).
dravite $\text{NaMg}_2\text{Al}_6((\text{OH})_4/(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$
sciorlite $\text{NaFe}_3^{2+}(\text{Al}, \text{Fe}^{3+})_6((\text{OH})_4/(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$
buergerite $\text{NaFe}_3\text{Al}_6(\text{F}/\text{O}_3/(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$
uvite $\text{CaMg}_3(\text{Al}_5\text{Mg})((\text{OH})_4/(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$
liddicoatite $\text{Ca}(\text{Li}, \text{Al})_3\text{Al}_6((\text{OH})_4/(\text{BO}_3)_3/\text{Si}_6\text{O}_{18})$

Località: Tra gli esempi di località in cui si presenta in ottimi cristalli, si può citare Pierrepont (St. Lawrence Co.) nel New York, dove si trovano gruppi di cristalli non molto grandi (raramente oltre 2 cm), ma nitidissimi e con facce molto lucenti; Forma spesso grandi e bei cristalli nelle pegmatiti. Si trova in RFT (Sonnenberg, Bodenmais, Spessart), Cecoslovacchia (Doiní Bory, Písek), Norvegia (Arendal, Krageró - cristalli fino a 5 m), Svezia (Skruppetorp), Austria (Spittal, St. Leonard), Svizzera (Campolungo), Namibia (Namib), Madagascar, in Australia (Yinnietharra), Brasile, Canada, ecc. Allungati, spesso striati longitudinalmente esempi ottimi si hanno a Beura e Villadossola (Piemonte), in Val di Binn, in Val Cristallina e in Val Medel presso il Lucomagno, nonché nella Habachtal e nella Dorfertal in Austria. Nelle fessure del gneiss di Promontogno in Val Bregaglia, ma anche a Baveno e a Cuasso al Monte (Varese), qui in rocce granitiche o granoliriche, si ha una curiosa varietà feltrata azzurra o verdastra, molto rara; in Val di Fiemme, nel granito di Predazzo, la tormalina nera è comune, sotto forma di aggregati fascicolari o raggiati di cristalli relativamente sottili. Nella regione alpina, i migliori esemplari sono quelli delle pegmatiti. Splendidi esempi si sono avuti a Piona sul Lago di Como, con cristalli terminati lunghi anche parecchi centimetri, a Craveggia in Val Vigizzo, a Sondalo in Valtellina, Claro nel Canton Ticino, Va Verzasca nei Grigioni, ecc. Nelle Alpi del Piemonte si trova: in grossi cristalli nella Pegmatite al Passo Barbacane a Vinadio (Cuneo); nello scisto cloritico dello spartiacque fra la valle di Lanzo e la valle di Tesso a **Monastero di Lanzo (Torino) (campione esistente n°53 al Museo delliceo scientifico A. Avogadro,);** nella Pegmatite di Isolella (Borgosesia); nel Quarzo alla Stretta di Cuggine (Baceno); nelle Pegmatiti Ossolane di Candoglia, Montescheno, cava Grignaschi a Trontano, Druogno e Craveggia (Novara). Nelle Prealpi ed Alpi Lombarde la *Sciorlite* in cristalli si trova nelle Pegmatiti di: Olgiasca (Corno); Sommafiune e Alpe Sparese (Dervio, Corno); Novate Mezzola (Sondrio); Chiareggio (Sondrio); Vezza d'Oglio e Temu (Brescia). Nel Trentino-Alto Adige la *Sciorlite* raggiata si trova nella miniera Bedovina a Predazzo;

	in cristalli piatti a Segonzano in Val Cembra; in cristalli aciculari nelle Pegmatiti di Rabbi e del Rio Masul(Scena). In Toscana bei cristalli si rinvencono nelle Pegmatiti a Giglio Castello ed a Poggio Pagana nell'Isola del Giglio.
Usi:	industria elettrotecnica.
Provenienza:	Liceo scientifico A. Avogadro
Data:	04/01/02---26/01/2007