

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

a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canadese

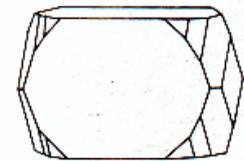
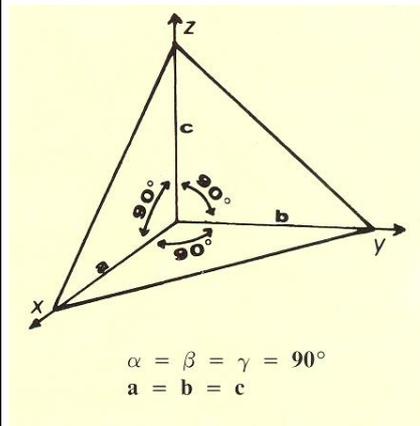
Scheda anagrafica n°:	23
Reperto:	29
Nome:	Anidrite
Etimologia:	Dal greco anydros = privo di acqua a differenza del gesso che la contiene (werner, 1803)
Formula chimica:	CaSO ₄
Composizione chimica:	CaO 41,2%, SO ₃ 58,8%,
Peso specifico:	Da 2,9 a 3,0
Durezza:	3,5 (fragile)
Striscia:	Bianca



Prov. Costa Volpino (Bergamo)

Sistema di cristallizzazione:
 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.

Ortorombico



Classe: Solfati.
 Gruppo relativamente numeroso, con varie specie formatesi soprattutto per alterazione di minerali metalliferi, pertanto vivacemente colorati, non mancano solfati di calcio, come il comunissimo gesso.
 Alcuni sono solubili in acqua e facilmente alterabili.
 I solfati sono i sali dell'acido solforico.
 Non hanno l'aspetto metallico e sono spesso teneri.
 Si originano per deposito nelle acque marine, per esalazione dei vulcani e sotto l'azione dell'acido solforico, che risulta dall'ossidazione dei solfuri, come la pirite e la marcasite. Solfati, cromati, molibdati e wolframati sono circa 170 specie di minerali caratterizzate da un gruppo anionico[XO₄]—dove X è uno ione bivalente quale S,Cr,Mo,W.
 I più importanti e diffusi sono, però, il gesso, già trattato, e i solfati anidri del gruppo della *barite*: *anidrite* Ca[SO₄], *celestina* Sr[SO₄], *barite* Ba[SO₄] e *anglesite* Pb[SO₄].
 Fra celestina e barite sono possibili serie continue di soluzioni solide, più limitate tra barite e anidrite.

Trasparenza:	Translucida
Lucentezza:	Da vitrea a madreperlacea
Sfaldatura:	Eccellente secondo (010), buona secondo (100)
Morfologia:	Cristalli, aggregati granulari, fibrosi, in granuli,

	pseudomorfofi. Raramente in cristalli prismatici tozzi o tabulari; solitamente in masse compatte, saccaroidi, fibrose, bianche, grigie più o meno scure rossastre, che si rompono a cubetti.
Colore:	Bianco, blu-astro, grigio, rossastro, violetto
Solubilità:	Debole in acqua
Forma dei cristalli:	Tabulari, prismi simili a cubi, geminati. Facce profondamente striate nei cristalli prismatici
Luminescenza:	A volte rossa in onde lunghe
Proprietà chimiche e fisiche :	Fonde alla fiamma e dà uno smalto bianco; colora la fiamma in rosso giallo; debolmente solubile in HCl e H ₂ SO ₄ . Semidura, pesante, ben sfaldabile secondo tre pinacoidi che simulano un cubo. In presenza di acqua e a pressione ambiente si trasforma lentamente in gesso, con grande aumento di volume
Trattamenti:	Pulire con alcol. leggermente sciolta dagli acidi a freddo, lo è molto di più da quelli a caldo. E' pochissimo sciolta dalla glicerina. Evitare l'uso di utensili in acciaio; è anche sensibile al calore
Minerali simili:	Criolite, calcite, baritina, gesso
Differenze:	Durezza, solubilità negli acidi, densità, reazioni chimiche e raggi X. In confronto con il gesso è perché l'andrite non contiene acqua.
Genesi:	Idrotermale, sedimentaria, postvulcanica, magmatica. Nei depositi sedimentari chimici di tipo evaporitico, formati in clima caldo; nelle evaporati metamorfosate come prodotto della disidratazione del gesso. Associata sopra tutto a salgemma ecc. nei giacimenti saliferi; forma banchi a struttura granulare o spatica, inseriti tra gli scisti cristallini di varie regioni alpine (Gallerie del Colle di Tenda e del Sempione).
Paragenesi:	Gesso, salgemma, polialite
Località:	Grandi masse nel carapace dei duomi salini della Louisiana e del Texas (USA). Nei depositi stratoidi salini di Polonia, Francia e India. Nelle cavità delle geodi rettangolari di quarzo di Paterson. (New Jersey, USA). In Italia si rinviene in potenti bancate a Costa Volpino (Bergarno) . (campione n°29 esistente al Museo del liceo scientifico A. Avogadro) L'anidrite è una specie addirittura comune, soprattutto nei giacimenti di sale, ma è un minerale decisamente raro, se ben cristallizzato. Tra i campioni migliori vanno ricordati anzitutto quelli inclusi nella kieserite di Stassfurt, Douglashall e Leopoldshall, in Sassonia; pure belli sono i cristalli di Berchtesgaden, in Baviera, e di Wathlingen e Lüneburg, nell'Hannover. In Austria, si ha anidrite in abbondanza nelle miniere di sale del Tirolo (Hall presso Innsbruck), del Salisburghese (Ischl) della Stiria (Aussee), ecc. In Svizzera, le saline. di Bex nel Vaud un tempo, dettero buoni campioni, e in Francia si ebbero esemplari discreti ad Arnave, nell'Ariège, e in numerose località dei Pirenei, associati a salgemma e gesso.
Bella ma rara l'anidrite alpina:	Nelle fessure alpine abbiamo raramente anidrite, ma in campioni assai belli: i migliori sono senz'altro quelli che vennero alla luce durante i lavori del traforo del Sempione, e si tratta di magnifici cristalli violetti della lunghezza massima di trenta centimetri. Simili, ma più piccoli, sono i cristalli venuti dal traforo del Colle di Tenda, e i

	<p>crystalli (ma si tratta piuttosto di masse spatiche) che sono usciti dai lavori di traforo del tunnel autostradale del Gottardo.</p> <p>Sempre nella regione alpina, alcuni bei cristalli di anidrite si trovano a, volte inclusi nel quarzo delle fessure: questi cristalli sono incolori, oppure di un lilla tenuissimo.</p> <p>In alcuni casi, essi sono usciti dal quarzo, e allora le acque li hanno totalmente disciolti, lasciando dei caratteristici vuoti.</p> <p>Campioni di questo genere sono noti soprattutto alla Góschener Alp e in Val Giuv (Svizzera) e, sul versante italiano, in Val Formazza</p>
Usi:	<p>Per la produzione di acido solforico, per la carica della carta, come pietra ornamentale per architettura d'interni.</p> <p>Costruzioni; a volte, per oggetti d'arte, lavorata sfaccettata o a cabochons</p>
Provenienza:	Liceo scientifico A. Avogadro
Data:	17/12/01---06/02/2007