

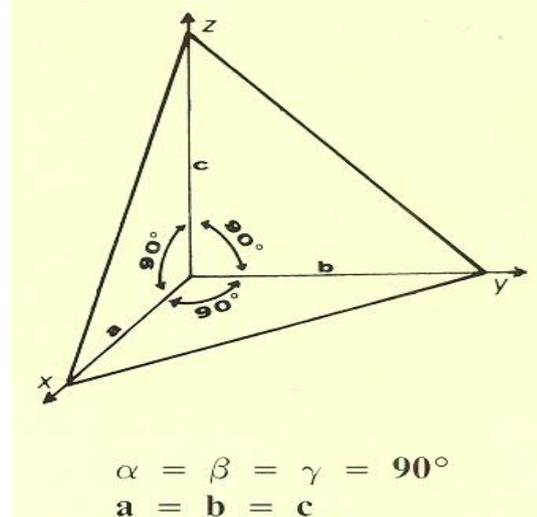
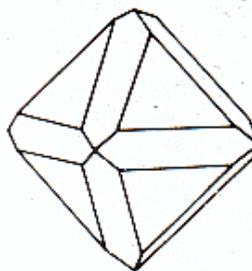
# Museo del Liceo scientifico A. Avogadro **MINERALI** a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

**Scheda anagrafica n°:** 75  
**Reperto:** 99  
**Nome:** **Bindheimite**  
**Etimologia:** Dal nome del chimico tedesco  
J.J. Bindheim (1750-1825)  
**Formula chimica:**  $Pb_2Sb(O, OH, F, H_2O)_7$   
**Durezza:** Da 4 a 4,5  
**Striscia:** Più chiara del colore  
**Sistema di cristallizzazione:** **Cubico**

I tre assi cristallografici sono di eguale lunghezza e formano tra loro angoli retti.

È il sistema a più elevato grado di simmetria.

Si passa da un minimo di due assi di simmetria ternaria ad un massimo di tre assi quaternari, quattro assi ternari, sei assi binari, nove piani ed un centro di simmetria.



**Classe:** Ossidi.  
Gli ossidi sono dei composti dell'ossigeno con elementi metallici e non metallici. Vengono divisi in anidri (per esempio il quarzo, la cassiterite) e in idrati (l'opale, la goethite, ecc.).  
Gli spinelli (cioè il gruppo spinello-magnetite), che in certi vecchi libri formano un gruppo indipendente, fanno parte degli ossidi.  
I diversi minerali di questo gruppo sono spesso isomorfi.  
Con i nuovi sistemi di classificazione, si colloca tra gli ossidi anche la wolframite.  
La formazione e l'aspetto degli ossidi sono molto diversi.  
Alcuni di essi hanno notevole interesse industriale e possono presentarsi splendidamente cristallizzati in gruppi assai vistosi.  
Alcuni ossidi sono scuri, altri perfettamente chiari

**Trasparenza:** Trasparente, non trasparente.  
**Lucentezza:** Grassa, fievole  
**Sfaldatura:** Non si sfalda  
**Frattura:** Concoide  
**Morfologia:** Aggregati terrosi, pulverolenti, massivi, criptocristallini, incrostazioni, pseudomorfofi.  
**Peso specifico:** Da 4,6 a 7,3  
**Colore:** Giallo, giallo-verde, verde, brunoastro, bianco, grigio  
**Proprietà:** Solubile in HCl e HNO<sub>3</sub> su carbone da una sferula di Pb

**chimiche e fisiche :** Tenera, poco pesante, non sfalda ma presenta frattura terrosa; traslucida con lucentezza resinosa, ma più frequentemente opaca nelle masse ocracee microcristalline. Sottoposta a riscaldamento si scolora perdendo acqua, ma non fonde; si scioglie in acido nitrico e in acido cloridrico lasciando dei residui.

**Trattamenti:** Pulire agli ultrasuoni

<b>Minerali simili:</b>	Stibiconite
<b>Differenze:</b>	Saggio dei Pb, raggi X, reazioni chimiche.
<b>Genesi:</b>	Minerale secondario nella zona di alterazione dei giacimenti filoniani di piombo-antimonio.
<b>Paragenesi:</b>	Boulangerite, tetraedrite, bournonite
<b>Località:</b>	<p>RFT (Adiersbachtal, Wildschapbachtal, Welchensteinach), Cecoslovacchia (Rudník), Austria (Oberzeiring), Stati Uniti (California - San Bernardino Co.), Australia (Broken Hill), URSS (Nertchinsk). belli gli pseudomorfi su bournonite trovati a Waitochac, in Austria. Comune in numerosi giacimenti dei Nevada, della California e dell'Idaho (USA), in Messico, Bolivia e Algeria.</p> <p><b>Nelle Miniere di Brosso, che provengono da quota 598 S.Giuseppe (caso del campione n°99 del Museo nel Liceo Scientifico A. Avogadro)</b></p> <p>Nelle miniere Pallio in comune di Dossena e Val Vedra a Oltre il colle (nel Bergamasco) come prodotto di alterazione di <i>Bournonite</i>.</p> <p>In Val Seriana è presente nelle miniere di Gorno e Oneta; in val di Scalve (sempre in provincia di Bergamo) la si può trovare nella miniera Laghetto di Polzone a Coqre.</p> <p>In Sardegna è segnalata nella vecchia miniera dell'Argentiera del Nurra (Sassari).</p> <p>Nelle miniere di Ingortosu (Arbus), S. Lucia (Flunimimaggiore), Arenas (Orrida), S'Ortu Becciu (Donori) Nella miniera di Montevocchio si presenta in masserelle terrose gialle oppure, più raramente, in piccoli e brillanti cristalli, quale prodotto di ossidazione di alcuni minerali di piombo. Talvolta può essere confusa con la greenockite, e in questo caso solo analisi di laboratorio possono chiarire l'identità del minerale.</p>
	<p>Di scarso interesse per il collezionista quando si presenta in croste terrose, derivanti dall'ossidazione di solfuri di piombo e antimonio.</p> <p>Molto interessanti sono invece le pseudomorfi che conservano la forma originaria del minerale, da cui derivano per alterazione, come quelle su grossi cristalli di bournonite (<b>caso del campione n°99 del Museo nel Liceo Scientifico A. Avogadro</b>) (wólchite) provenienti da Waitschach presso Huttenberg, in Carinzia, o su zinkenite di Machacamorea presso Potosí, in Bolivia.</p> <p>In patine terrose insignificanti, nel senso che non sono interessanti per il collezionista, la bindheimite è presente in qualche miniera piombo-zincifera del Bergamasco (Camerata Cornello, Dossena e Oltre il Colle in Val Brembana, Gorno in Val Seriana).</p>
<b>Usi:</b>	Minerale di interesse scientifico e collezionistico.
<b>Provenienza:</b>	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
<b>Data:</b>	13/03/02--04/01/2007