

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

**Scheda anagrafica n°:** 82

**Reperto:** 114

**Nome:** **Adamite**

**Etimologia:** Dal nome del mineralogista francese  
G.J. Adam (1795-1881)

**Formula chimica:**  $Zn_2[OH/AsO_4]$

**Durezza:** 3,5

**Striscia:** Bianca

**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.

**Classe:** Arseniati.

Gruppo di minerali forse con i solfuri tra più belli ed interessanti per il collezionista. In genere si tratta di specie formatesi per alterazione di vari minerali metalliferi e vivacemente colorati, con magnifici cristalli per lo più piccoli.

Questo gruppo comprende non solamente i fosfati, cioè i sali dell'acido fosforico, ma anche gli arseniati e i vanadati.

Dopo i silicati, è il gruppo più ricco per numero di specie.

Anche qui si distinguono i sali anidri (esempio apatite, piromorfite), idrati (esempio vivianite, variscite, ecc.) e basici (amblygonite, lazulite, ecc.).

I minerali del gruppo dei fosfati formano per la maggior parte gruppi isomorfi, nel quale sono presenti o eventualmente si mescolano non solamente i metalli, ma anche il fosforo, l'arsenico e il vanadio.

Nei sali basici, l'idrossido è di solito rappresentato da elementi salificabili (esempio amblygonite).

In questo gruppo interessante e molto caratteristico, tra i gruppi isomorfi sono rappresentate

quelle che si chiamano miche di uranio, che hanno ricevuto il nome dalla forma dei loro cristalli e dalla perfetta sfaldatura.

Sono isomorfi anche i minerali piromorfite, mimetite, ecc., che mescolano in varie proporzioni i gruppi anionici.

Eccezionalmente si trovano tra i fosfati e i composti simili, dei minerali non isomorfi (per esempio l'amblygonite o la lazulite).

I fosfati, prodotti dall'alterazione all'aria di altri minerali, si rinvengono spesso nelle pegmatiti.

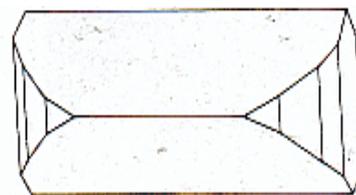
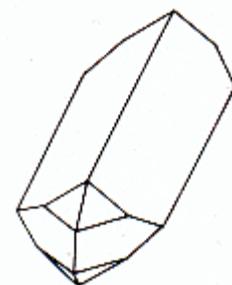
Quasi tutti gli arseniati e i vanadati sono minerali secondari nei giacimenti metalliferi.

**Lucentezza:** Vitrea

**Sfaldatura:** Perfetta

**Luminescenza:** A volte bianco-verde, giallo-limone

**Ortorombico**



<b>Frattura:</b>	Irregolare
<b>Morfologia:</b>	Cristalli, aggregati granulari, druse, incrostazioni allungati piuttosto piccoli, spesso raggruppati in aggregati raggiati o a ventaglio,.
Forma dei cristalli:	Tabulari, raramente prismatici
Peso specifico:	da 4,3 a 4,5
<b>Colore:</b>	Cristalli di colore verde brillante, ma anche incolori, rosa, gialli e viola.
<b>Composizione chimica teorica:</b>	ZnO 56,77%, As <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 40,09%, H <sub>2</sub> O 3,14%, presenza di Cu (varietà cuproadamite) →
<b>Proprietà chimiche e fisiche :</b>	Se riscaldata si disgrega, diventa bianca e simile a porcellana; Semidura, pesante, fragile e ben sfaldabile. Facilmente solubile in acidi diluiti, fonde decrepitando e sbiancandosi. Talora presenta fluorescenza in giallo-limone ai raggi ultravioletti.
<b>Trattamenti:</b>	Pulire con acqua distillata, gli acidi diluiti la sciolgono facilmente e la danneggiano, specialmente l'acido cloridrico.



<b>Minerali simili:</b>	Scorodite, Ingrandite
<b>Differenze:</b>	Densità, striscia, reazioni chimiche, raggi X.
<b>Genesi:</b>	Secondaria
<b>Paragenesi:</b>	Limonite, smithsonite, emimorfite
<b>Località:</b>	Assai rara; RFT (Foresta Nera), Austria (Rádelgraben, presso Werfen). Classica è quella di Chanarcillo (Cile), ma splendidi cristalli hanno dato i giacimenti di Mapimi (Messico), (caso del campione n°114 del Museo nel Liceo Scientifico A. Avogadro). Tsumeb (Namibia), Laurion (Grecia) e Tintic (Utah, USA). Cristalli rosa (per presenza di tracce di cobalto) e verdi (per tracce di rame) sono Stati trovati insieme a Cap-Garonne (Francia). In Italia a Monte Valerio presso Campiglia Marittima (Livorno) la si può trovare nella forma «a mezza biglia (anche se di proporzioni minutissime) in piccole cavità di un altro minerale, la <i>Limonite</i> . L'Adamite in sferuletta, invece, si può trovare nella miniera di Vignola presso Pergine (Trento).
<b>Aspetto</b>	L'adamite, è un minerale ricercato dagli amatori per i suoi magnifici esemplari ben cristallizzati, che non sono nemmeno tanto rari grazie ad alcune miniere che li hanno forniti in grande numero. Originariamente scoperta nelle miniere del Cile (Chanarcillo), l'adamite fu poi trovata al Laurion in Grecia, associata a smithsonite, e anche in Turchia (isola di Thasos). I migliori esemplari, comunque, sono quelli della miniera Ojuela presso Mapimi, nel Durango (Messico), che ancora attualmente vengono alla luce in notevole quantità. In Europa, oltre al Laurion, abbiamo adamite in Germania (Reichenbach presso Lahr), a Montel Valerio presso Campiglia Marittima e a Cap Garonn nel Var, ove come grande rarità si trova anche una varietà cobaltifera rosea (cobaltoadamite). Questa varietà è stata recentemente trovata anche in Italia (Pergine in Val Sugana). Altri magnifici campioni, spesso contenenti rame (cuproadamite) e di colore verde o celeste, si trovano anche a Tsumeb (Namibia); la cuproadamite si trova comunque anche nel Laurion, a Cap Gironne e sempre a Mapimi nel Durango.
<b>Usi:</b>	Ha interesse puramente scientifico: grande è la richiesta dei collezionisti di minerali.
<b>Provenienza:</b>	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
<b>Data:</b>	27/05/02---02/01/2007

