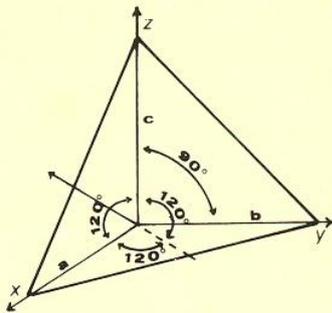


Museo del Liceo scientifico A. Avogadro **MINERALI** a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

Scheda anagrafica n°: 107
Reperto: 151
Nome: Cafarsite
Etimologia: (Il nome deriva dalla composizione chimica:
Arseniato di Ca = calcio e
Fe = ferro)
Formula chimica: $\text{Ca}_6 \text{Mn}_2 \text{Fe}_4 \text{Ti}_3 (\text{OH})_4$
(As O_4)₁₂
Durezza: Da 5,5 a 6
Sistema di cristallizzazione: Trigonale



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

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.

Forma dei cristalli: ottaedrici

Aspetto I cristalli di cafarsite, ottaedrici e cubottaedrici (molto più rare le forme cubiche o pentagonododecaedriche), misurano in media 0,5-1,15 cm di spigolo, ma ne sono stati trovati anche di 5 cm, mentre quelli inferiori a 3 mm sono piuttosto rari, cosicché è difficile ottenere dei campioni "micromounts" di buona qualità.

Classe: Arsenicato.

Gruppo di minerali forse con i solfuri tra i 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'ambligonite o la lazulite).

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

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

**Un minerale
ricercato
dai
collezionisti**

E' un minerale assai ricercato dai collezionisti; i campioni più belli sono quelli in cui la cafarsite è associata, sulla stessa drusa, a nitidi cristalli di fluorite verde, ematite nera speculare, quarzo affumicato, mixite o agardite verde brillante. Al Pizzo Cornera, a sud del Cervandone, la cafarsite è stata associata ad autunite.

I nomi di queste due specie alpine derivano evidentemente dalla loro composizione chimica; sono minerali fragili, che devono essere puliti e conservati con particolare cura da parte del collezionista.

Peso specifico:

3,9

Colore:

Rosso scuro

Genesi:	Minerali secondari di fessura dello gneiss di una particolare e ristretta zona mineralizzata dei versanti nord-ovest e sud-est del Cervandone, nelle Alpi Lepontine (il massiccio del Cervandone separa l'Alpe Devero nell'ossola, in Piemonte, dalla Valle di Binn nel Vallese, in Svizzera).
Paragenesi:	Cafarsite, tilasite, chernovite, rutilo, anatasio, titanite, ematite, fluorite, in una paragenesi scientificamente interessantissima.
Località Italiane:	Si trova nello <i>Gneiss</i> ai piedi della parete Est del Pizzo Cervandone, in Val Devero (Baceno, Novara).
Descrizione:	Un minerale entrato di recente a far parte degli elenchi scientifici: fino a qualche anno fa, infatti, nonostante molti collezionisti l'avessero rinvenuta, la <i>Cafarsite</i> non era stata caratterizzata in modo preciso e quindi non era considerata dalla scienza ufficiale.
Usi:	Di solo interesse scientifico
Provenienza:	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
Data:	06/02/04--04/01/2007