

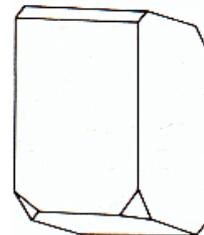
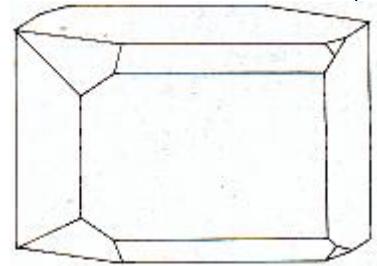
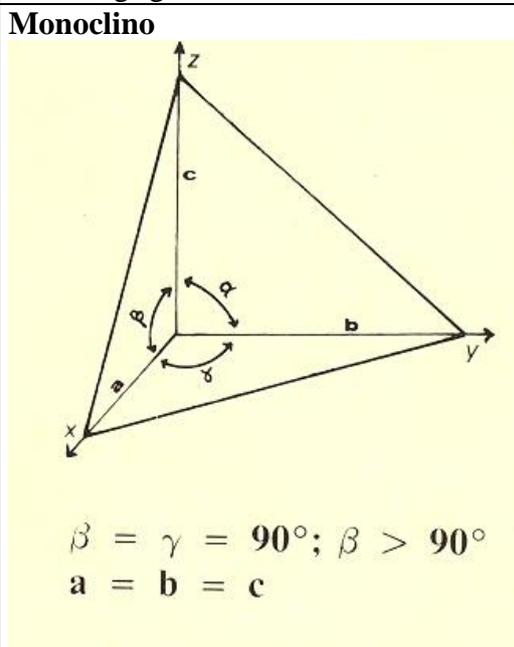
# Museo del Liceo scientifico A. Avogadro **MINERALI**

a cura del **Gruppo Mineralogico Basso Canavese**

<b>Scheda anagrafica n°:</b>	<b>25</b>
<b>Reperto:</b>	<b>32</b>
<b>Nome:</b>	<b>Hedenbergite</b> (pirosseno)
<b>Etimologia:</b>	dal nome del mineralogista svedese M.A.L. Hedenberg (Berzelius, 1819)
<b>Formula chimica:</b>	$\text{CaFe}(\text{Si}_2\text{O}_6)$
<b>Composizione chimica:</b>	CaO 22,6%, FeO 29,0%, SiO <sub>2</sub> 48,4%
<b>Peso specifico:</b>	3,55
<b>Durezza:</b>	6 (fragile)
<b>Striscia:</b>	Bianca, grigia



**Sistema di cristallizzazione:**  
I tre assi cristallografici sono tutti di differente lunghezza. Due giacciono su di un piano e sono tra loro perpendicolari; il terzo asse forma sempre un angolo diverso da 90° col piano dei primi due.  
In questo sistema il massimo grado di simmetria è rappresentato dalla presenza di un centro di simmetria mentre il minimo si ha in cristalli con solo un asse di simmetria binario.



**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

	<p>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.</p>
<b>Trasparenza:</b>	Non trasparente
<b>Lucentezza:</b>	Vitrea
<b>Sfaldatura:</b>	Buona
<b>Frattura:</b>	Irregolare
<b>Morfologia:</b>	Piuttosto rara in cristalli prismatici tozzi, a sezione quasi quadrata, di colore nero; più spesso in aggregati fascicolati raggiati.
<b>Colore:</b>	Grigio scuro, bruno, verde, nerastro, nero
<b>Forma dei cristalli:</b>	Prismi
<b>Proprietà chimiche e fisiche :</b>	<p>Poco solubile in HCl caldo; fonde e dà una sferula magnetica nera.  Dura, pesante, fragile, perfettamente sfaldabile secondo le facce del prisma verticale; pressoché opaca se non sui bordi di scagliette: polvere marrone chiaro con riflessi verdi.  Insolubile; fonde abbastanza facilmente in un vetro nerastro e magnetico. È il termine estremo, ricco di ferro, della serie isomorfa monoclini diopside-hedenbergite.</p>
<b>Trattamenti:</b>	Pulire con acqua o con acidi diluiti.
<b>Diopside ferrifero:</b>	Più rara è l'hedenbergite, la specie che rappresenta l'equivalente ferrifero del diopside, con il quale forma numerose varietà intermedie. Il colore è verde scuro, quasi nerastro; i cristalli sono generalmente lucenti.
<b>Genesi:</b>	<p>Metasomatica di contatto, talvolta magmatica.  Nelle rocce metamorfiche di contatto ricche di minerali di ferro (<i>skarn</i>) associata a ilvaite, granati, solfuri, epidoti e calcite.</p>
<b>Paragenesi:</b>	Magnetite, augite, pirite
<b>Località:</b>	<p>Frequente nell'isola d'Elba alla Torre di Rio Marina, a Ortano, a Capo d'Arco (tutte località nel territorio di Rio Marina).  Sempre all'Elba la si rinviene nei cantieri di Albaroccia Macei e Vallone nella miniera di Calamita a Capoliveri. <b>Segnalata anche a Campiglia Marittima (Livorno), nella miniera del Temperino. (campione esistente N° 32 al Museo del liceo scientifico A. Avogadro)</b>  Massa Marittima (Grosseto) nella antica miniera di Val d'Aspra.  In Sardegna la si rinviene nella miniera Perda Niedda a Domusnovas (Cagliari).  La varietà manganisifera della <i>Hedenbergite</i>, nota col nome di <i>Manganohedenbergite</i> la si trova in cristalli racchiusi nella Calcite nel vallone d'Amo in comune di Flumendinisi (Messina).  Trovata, inclusa nel <i>Talco</i> e nella <i>Calcite</i>, nella miniera di Traversella (Torino).  Trovata anche ad Arendale (Norvegia),  Bei campioni di hedenbergite sono soprattutto quelli svedesi (Tunaberg nel Söderråanland, Nordmark, a Obira (Giappone), in Nigeria, in Australia e in varie località dell'URSS (Kazakhstan, Caucaso e Altai).</p>
<b>Usi:</b>	Minerale di interesse scientifico e collezionistico
<b>Provenienza:</b>	Liceo scientifico A. Avogadro
<b>Data:</b>	<b>22/12/01---17/01/2007</b> -

