

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

a cura del Gruppo Mineralogico Basso Canavese

Scheda anagrafica n°: 84

Reperto: 116

Nome: Orneblenda

Etimologia: Dal tedesco Horn = corno e Blend = accecante

Formula chimica: $(\text{Ca}, \text{Na}, \text{K})_{2-3}(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Al})_5[(\text{OH}, \text{F})_2 | (\text{Si}, \text{Al})_2 | \text{Si}_6\text{O}_{22}]$

Durezza: 5-6

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 asse binario, un piano e un centro di simmetria mentre il minimo si ha in cristalli con solo un asse di simmetria binario.

Classe: Silicato.

Il gruppo più ricco e diffuso,

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.

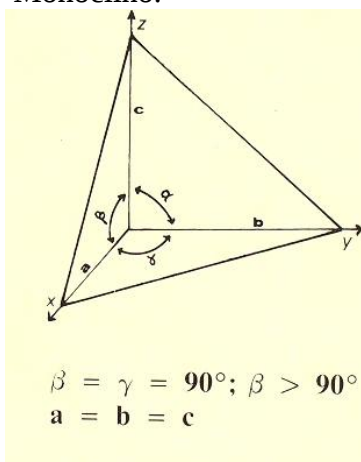
I minerali di questi gruppi hanno le medesime proprietà (granati, pirosseni, feldspati, ecc.).

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 interna e la forma cristallina.

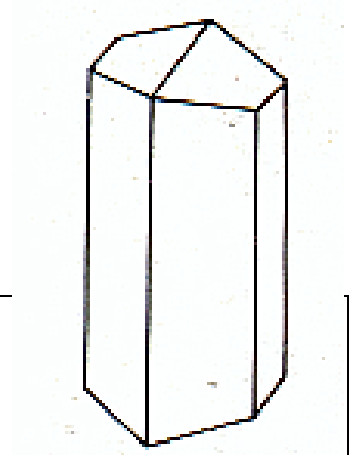
Questo le distingue dagli altri minerali cristallizzati idrati.

I silicati si formano nelle rocce eruttive o metamorfiche, come minerali primari o secondari, con modalità molto diverse.

Monoclino.



Morfologia:	Cristalli prismatici, in genere tozzi, talora anche aghiformi o fibrosi in aggregati paralleli o "a covoni".
Peso specifico:	3,0-3,3
Colore:	verde scuro o nero.
Proprietà chimiche e fisiche :	Dura, pesante, perfettamente sfaldabile secondo il prisma verticale; traslucida con lucentezza vitrea. Insolubile e abbastanza difficilmente fusibile in un vetro verde. È attaccata leggermente soltanto dall'acido fluoridrico



Genesi:	Importante costituente di rocce metamorfiche della <i>facies</i> delle anfiboliti, di certe granuliti ed eclogiti; presente anche in rocce ignee femiche e ultrafemiche sia plutoniche (dioriti, gabbri, orneblenditi, ecc.) sia, ma molto più raramente, vulcaniche (basalti).
----------------	---

Lo Dat
calia la
tà: co
mp
osi
zio
ne
mo
lto
var
iabi
le
dell
'or
neb
len
da,
se
ne

son
o
dist
inte
nu
me
ros
e
var
ietà
,
cia
scu

na
con
loc
alit
à
car
atte
rist
ich
e.
L'e
den
ite,
ver
de
chi
ara,
pov
era
di
ferr
o, è
tipi
ca
di
roc
ce
cal
car
ee
di
con
tatt
o,
co
me
a
Ed
env
ille
(Ne
w
Yo
rk,
US
A),
Par
gas
(Fi
nla
ndi

a) e
Kot
aki
(Gi
app
one
).
L'o
rne
ble
nda
è
una
spe
cie
ass
ai
co
mu
ne,
ma
i
bei
ca
mp
ion
i
son
o
piu
ttos
to
rari
,
spe
cie
se
si
con
sid
era
no
i
cris
tall
i
ben
ter
mi
nati
e di

di
me
nsi
oni
non
mic
ros
cop
ich
e.
Tra
i
mi
gli
ori
ese
mp
lari
cris
tall
izz
ati,
con
ind
ivi
dui
luc
enti
,
spl
end
idi,
si
han
no
que
lli
del
Mo
nte
So
m
ma,
ass
oci
ati
a
gra
nat
o e
altr

i
mi
ner
ali
car
atte
rist
ici,
ent
ro i
pro
iett
i.
Alt
ri
ma
gni
fici
ese
mp
lari
si
tro
vav
ano
in
Val
di
Fie
m
me
(Ro
da)
. Fu
ori
d'It
alia
,
abb
iam
o
buo
ni
ca
mp
ion
i
in
div
ersi

pun
ti
del
Tir
olo
aus
tria
co,
in
Bo
emi
a,
ecc
eter
a.
Cri
stal
lini
ada
tti
per
"mi
cro
mo
unt
s"
son
o
fre
que
nti
nell
e
cav
ità
dei
bas
alti
che
si
tro
van
o
pre
sso
Ro
ma
(Os
a,
Val
lera

no,
ecc
eter
a).

Si trova nelle Geodi delle masse profonde della mineralizzazione ferrifera nei pressi della Diorite a Traversella (Torino) in bei cristalli lunghi fino a 6 centimetri.

**In
cris
talli
luce
nti
al
Col
del
Plat
eau
Ros
à
sop
ra
Cer
vini
a in
Val
d'A
osta
,
sull
a
disc
esa
per
gli
sci
chia
mat
a
Val
enti
na.
(cas
o
del
cam
pio
ne
n°1
15
del
Mu**

seo
nel
Lice
o
Scie
ntifi
co
A.
Avo
gad
ro).

In molti di questi cristalli (e allungati parallelamente all'Orneblenda) si trovano cristalli bianchi, lucenti di Crisotilo o di Edenite.

Al Passo
San
Giacomo
(Formazz
a)
l'Orneble
nda si
rinviene
in lunghi
prismi
color
verde
nerastro a
disposizio
ne
raggiata.
In Val
Vigezzo
si trova in
aggregati
paralleli
verdi a
Craveggia
(Novara).
In
provincia
di
Sondrio si
trova
Orneblen
da in
piccoli
cristalli
quasi neri
(assieme
a Granato
rosso e

Titanite in
cristalli
giallo-
verdi) con
un
gradevole
contrasto
di colori
in Val di
Fels sopra
Franscia
in
comune
di
Lanzada e
alle Prese
e in Val
Scala in
comune
di
Sondalo.
Nel
Trentino,
l'Orneble
nda è
comune
in masse
fibrose
nella
miniera di
Magnetite
di
Celledizz
o e in
quella di
Comasine
in
comune
di Peio.
In Alto
Adige si
trova alla
miniera di
Montenev
e (Moso
in
Passiria)
ed al
Passo di
Vizze
(Vipiteno

).
Orneblenda verde
in grandi
individui
compone
nti una
anfibolite
nei pressi
di Ovada
(Alessandria).
Nel Lazio
cristalli
allungati,
neri, di
Orneblenda
si
trovano
nella lava
della cava
dell'Osa
in
comune
di Roma e
nelle
Geodi dei
proietti
inclusi nel
Tufo
vulcanico
di
Ariccia.
Sull'Etna
si trova
Orneblenda
in
cristalli
neri,
immersi
nella lava
del Monte
Calvario
sopra
Nicolosi.
In
Sardegna.
Alquanto
diffusa in
bei
cristalli

nella M.ra
di Rosas
(Narcao);
presente
nelle
trachiti
presso
S.Pietro
di Pula,
S.Pietro
di Siliqua
e nei
pressi di
Monastir;
nella
diorite di
Capo
Ferrato
Vicina
all'ornebl
enda è
l'edenite,
un
anfibolo
chiaro,
alluminife
ro, che si
può
confonder
e
abbastanz
a
facilment
e con la
tremolite.
Qualche
buon
campione
proviene
soprattutt
o dal
Québec e
dal New
Jersey,
ma anche
a
Traversell
a o a
Saint
Marcel
sono stati

trovati
interessan
ti
esemplari.
Simile
all'ornebl
enda è
pure la
kaersutite
e,
piuttosto
ricca in
titanio e
di colore
nero.
I cristalli
sono in
genere
particolar
mente
grandi.
La
kaersutite
compare
in
magnifici
cristalli
ben
terminati
nella zona
di
Predazzo
in Val di
Fiemme,
ma anche
in vari
punti
dell'Arizo
na
(Boulder
Dam), in
Groenlan
dia
(Kaersut),
in Nuova
Zelanda,
ecc.
La più
rara
tschermak
ite è

presente
in
anfiboliti
a Pernio
(Finlandia
) , in
eclogiti a
Hurry
Iniet
(Groenlan
dia) e in
basalti in
Germania
.

L'hastings
ite si
trova in
gabbri
nell'Ontar
io
(Canada),
nel
Ghana,
negli
Urali, in
Norvegia
e in varie
località
degli
USA.

Usi:	Minerale di interesse scientifico e collezionistico
Provenienza:	Gruppo Mineralogico Basso Canavese
Data:	29/05/02--22/01/2007