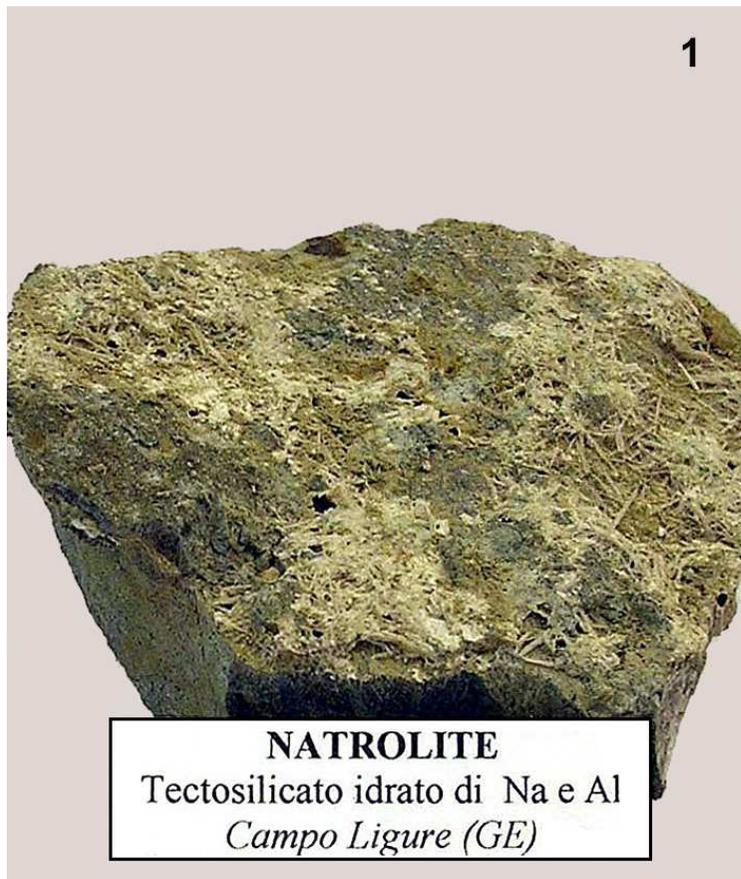


n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
1	<i>Natrolite</i>	<i>Campo Ligure (GE)</i>	1
2	<i>Ferroaxinite</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
3	<i>Rodonite</i>	<i>Pra (GE)</i>	1
4	<i>Tinzenite</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
6	<i>Titanite o Sfeno</i>	<i>Valle della Gava (GE)</i>	1
8	<i>Thomsonite</i>	<i>Tiglieto (GE)</i>	1
9	<i>Scolecite</i>	<i>Levanto (SP)</i>	1
11	<i>Sursassite</i>	<i>Molivello (GE)?</i>	1
12	<i>Brookite rossa</i>	<i>Lago Giacopiane (GE)</i>	1
13	<i>Pistacite</i>	<i>Sestri Levante (GE)</i>	1
14	<i>Orneblenda</i>	<i>Campeggia (SP)</i>	1
15	<i>Johannsenite</i>	<i>Monte Civillina (VC)</i>	1
16	<i>Manganocalcite su carbonato di calcio</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
17	<i>Idromagnesite</i>	<i>Cogne (AO)</i>	1
20	<i>Neotocite</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
21	<i>Epsomite</i>	<i>Libiola (GE)</i>	1
23	<i>Rodocrosite e Kutnahorite</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
24	<i>Birnessite su Calcite</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
28	<i>Parsettensite</i>	<i>Chiavari (GE)</i>	1
31	<i>Cromite in Cumulite</i>	<i>La Spezia</i>	1
32	<i>Saponite o Saponaria</i>	<i>Varazze (SV)</i>	1
33	<i>Sferocobaltite</i>	<i>Zuccarello (SV)</i>	1
34	<i>Azzurrite ed Eterogenite nera</i>	<i>Zuccarello (SV)</i>	1
35	<i>Vesuviana o Vesuvianite verde</i>	<i>Faiallo (GE)</i>	1
36	<i>Calcocite</i>	<i>Val Gravaglia (GE)</i>	1
37	<i>Crisotilo dorato</i>	<i>La Spezia</i>	1

38	<i>Cabasite</i>	<i>Val Varenna (GE)</i>	1
39	<i>Magnetite</i>	<i>Traversella (TO)</i>	1
40	<i>Paragonite</i>	<i>Meana (TO)</i>	1
41	<i>Fuchsite</i>	<i>Traversella (TO)</i>	1
46	<i>Greenovite</i>	<i>Saint-Marcel (AO)</i>	1
50	<i>Prehnite</i>	<i>Scogna (SP)</i>	1
51	<i>Quarzo</i>	<i>Sestri Levante (GE)</i>	1
54	<i>Kammererite</i>	<i>Locana (TO)</i>	1
55	<i>Opale e Todorokite</i>	<i>Bandissero (TO)</i>	1
56	<i>Opale</i>	<i>Bandissero (TO)</i>	1
58	<i>Mesetite</i>	<i>Brosso (TO)</i>	1
60	<i>Ludwigite</i>	<i>Brosso (TO)</i>	1
61	<i>Pirofillite</i>	<i>Traversella (TO)</i>	1
62	<i>Diopside o Violano</i>	<i>Punta della Mussa (TO)</i>	1
63	<i>Nikelantigorite</i>	<i>Pian della Mussa (TO)</i>	1
67	<i>Sciorlite terra nera</i>	<i>Monastero (TO)</i>	1
68	<i>Ascharite</i>	<i>Brosso (TO)</i>	1
69	<i>Andradite</i>	<i>Traversella (TO)</i>	1
70	<i>Arsenopirite</i>	<i>Brosso (TO)</i>	1
73	<i>Diopside o Violano</i>	<i>Saint-Marcel (AO)</i>	1
76	<i>Clorite su Pirrotite</i>	<i>Brosso (TO)</i>	1



NATROLITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato idrato di sodio e alluminio.
Si presenta con evidenti cristalli prismatici aghiformi o con aggregati fibroso raggiati, di colore giallognolo.
Appartiene al gruppo delle zeoliti (termine generico per un vasto gruppo di tectosilicati idrati che derivano da alterazioni di minerali ricchi di alluminio, calcio e sodio).
Cristalli di notevoli dimensione (fino ad un metro di lunghezza) furono rinvenuti nel Quebec (Canada).
In Italia il minerale si trova nei basalti del vicentino e in Val di Fassa.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

2,3

Provenienza

Campo Ligure (GE)

Utilizzo

E' poco importante dal lato metallurgico ma è ricercato dai collezionisti.

In Bacheca Numero

1 235 256 264

2

FERROAXINITE $\text{Ca}_2(\text{Fe},\text{Mn})\text{Al}_2\text{BSi}_4\text{O}_{15}(\text{OH})$ Formula complessa

Classe Mineralogica

Silicato.

Descrizione

Nesosilicato di calcio, ferro, manganese e alluminio.
E' una axinite contenente ferro.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

6 - 7

Densità

3,3

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico e collezionistico.

In Bacheca Numero

2



FERROAXINITE
Nesosilicato di Ca , Fe , Mn e Al
Chiavari (GE)

RODONITE



3

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di manganese

E' un minerale che può contenere oltre al manganese piccole quantità di ferro e calcio; quando è presente lo zinco si ha la fowlerite.

Si presenta in masse compatte di colore rosso violaceo o bruno a lucentezza vitrea. Raramente in cristalli nitidi.

Si trova di norma nei giacimenti di manganese come in Svezia, in USA e negli Urali.

In Italia è presente a San Marcel in Val d'Aosta

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3,7

Provenienza

Pra (GE)

Utilizzo

Sfruttata per l'estrazione del manganese e talora, come negli Urali, come pietra dura ornamentale

In Bacheca Numero

3 27 271 379



RODONITE
Sorosilicato di manganese
Pra (GE)

4



TINZENITE
Borosilicato di Ca,Mn,Fe e Al
Chiavari (GE)

TINZENITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Borosilicato di calcio, manganese, ferro e alluminio.
E' una varietà di axinite ricca di manganese.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Per collezione

In bacheca Numero

4 22

TITANITE o Sfeno CaTiSiO_5 oppure CaTiOSiO_4

Classe Mineralogica

Silicato

6

Descrizione

Nesosilicato di calcio e titanio.
E' nota anche con il nome di sfeno.

Si presenta in cristalli di colore vario bruno-rossastro, giallo, verde e nero con lucentezza adamantina. E' attaccabile dall'acido solforico a caldo. E' presente in diverse rocce dai granodioriti, agli gneiss, agli anfiboli alle pegmatiti nelle quali ultime è associata a magnetite e ilmenite.

Si trova in bei cristalli nella Val Denero, nella zona del Gottardo, nei Grigioni, nel Vallese e nel Tirolo e nei cloroscisti della Val Malenco. E' presente anche nei proietti vulcanici del Vesuvio

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3,5

Provenienza

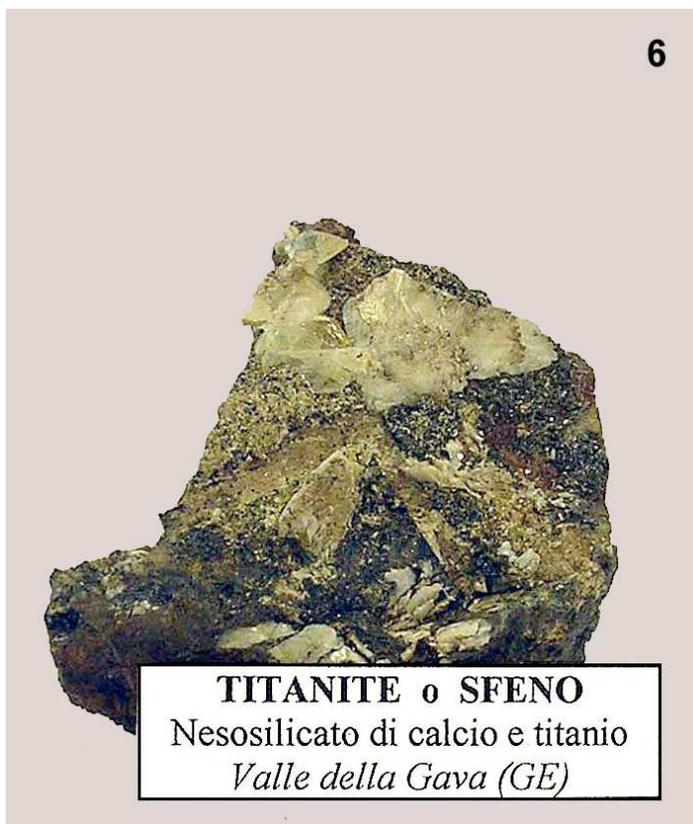
Valle della Gava (GE)

Utilizzo

E' utilizzata per la produzione del titanio ed è molto ricercata dai collezionisti

In Bacheca Numero

6 49 71 113 226 245 341 376



THOMSONITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio, calcio e alluminio.
Appartiene al gruppo delle zeoliti
Si presenta in aggregati di cristalli allungati e talora fibrosi di
colore bianco, giallognolo, rossiccio e anche verdastro.
Si forma per genesi secondaria in rocce di tipo basaltico.
Si trova nelle leucotefriti del Monte Somma, nei basalti delle isole
dei Ciclopi (Sicilia), in Val di Fassa e in Liguria.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

2,4

Provenienza

Tiglieto (GE)

Utilizzo

Minerale di interesse scientifico

In Bacheca Numero

8 52

8



THOMSONITE
Tectosilicato di Na, Ca e Al
Tiglieto (GE)

SCOLECITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di calcio e alluminio.

Appartiene al gruppo delle zeoliti. Si presenta in cristalli aciculari, incolori o bianchi riuniti in aggregati raggiati. E' solubile in acido cloridrico ed è facilmente fusibile. E' presente in alcune rocce basaltiche dell'Islanda e Colorado(USA). In Italia si trova in rocce leucotefritiche del Monte Somma e qualche volta nelle geodi di certi graniti sienitici e in qualche roccia metamorfica delle Alpi.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

5

Densità

2,2

Provenienza

Levanto (SP)

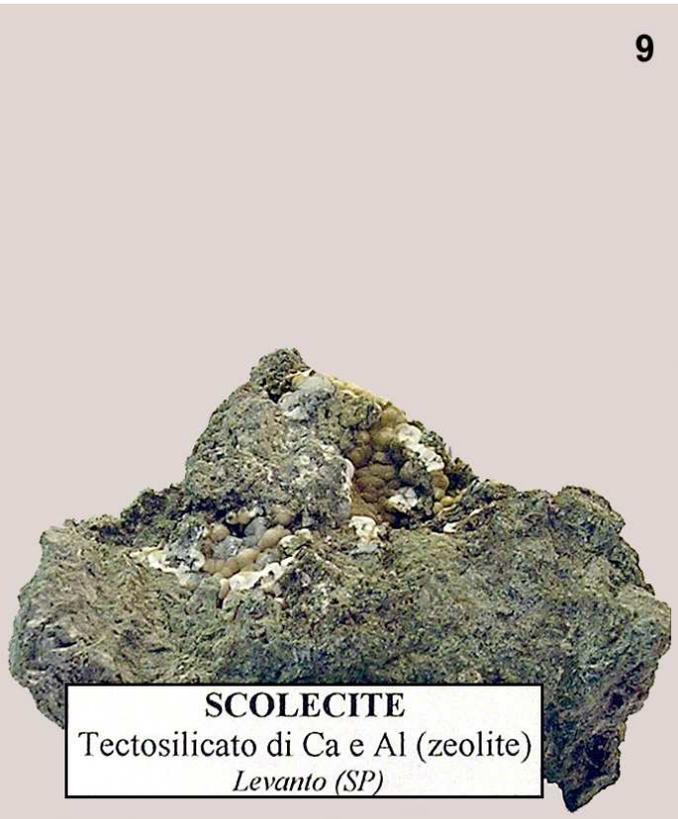
Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico

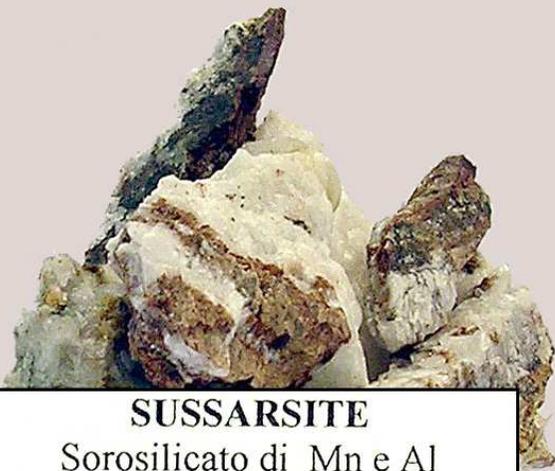
In Bacheca Numero

9 317

9



11



SUSSARSITE
Sorosilicato di Mn e Al
Molivello (GE)

SURSASSITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di manganese e alluminio.
E' un minerale che si presenta in aggregati fibrosi con cristalli di colore rosso rame.
E' molto raro, venne trovato nei Grigioni in Val d' Err (Svizzera).

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Molivello (GE)

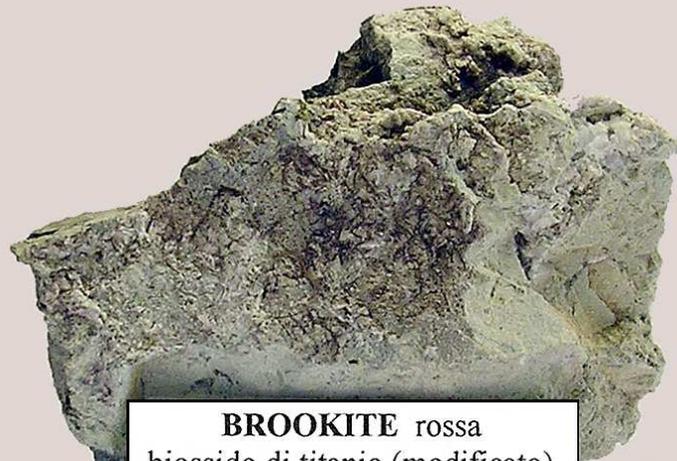
Utilizzo

E' un minerale di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero

11

12



BROOKITE rossa
biossido di titanio (modificato)
Lago Giacopiane (GE)

BROOKITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:

TiO_2

Ossido

Biossido di titanio.

E' la più rara delle tre modificazioni del biossido di titanio (le altre due sono rutilo e anatasio).

Si presenta in cristalli tabulari, fragili, di colore bruno castano o bruno rossastro. E' un minerale tipicamente alpino e spesso si trova in pregevoli cristalli nelle fratture delle rocce metamorfiche.

Rombico

5,5

4

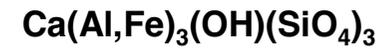
Lago Giacopiane (GE)

Minerale assai ricercato dai collezionisti.

7 12 47

13

PISTACITE



ClasseMineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di calcio, alluminio e ferro.
Varietà di epidoto dal caratteristico color pistacchio

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

3,3

Provenienza

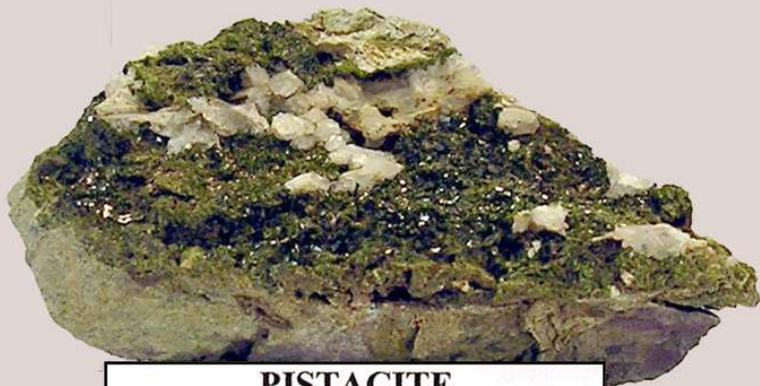
Lavagna (Ge)

Utilizzo

Scopi scientifici e collezionistici

In Bacheca Numero

13 18



PISTACITE
Nesosil di Ca, Al e Fe (epidoto)
Lavagna (GE)

ORNEBLENDA

Formula molto complessa

Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Inosilicato di sodio, alluminio, magnesio e ferro.

Appartiene al gruppo degli anfiboli alluminiferi

Si distinguono diversi tipi di orneblenda: orneblenda comune e orneblenda basaltica.

La prima è caratterizzata da un notevole contenuto di ferro-ferroso di colore verde scuro con lucentezza vitrea, ha origine magmatica o metamorfica, si trova nelle rocce intrusive come graniti, sieniti e anche nelle rocce gabbriche.

La seconda è invece caratterizzata da un alto tenore in ferro-ferrico, il colore è nero scuro con lucentezza vitrea.

L'orneblenda è un componente minerale di rocce effusive basiche quali basalti e trachiti.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3,1

Provenienza

Campeggio (SP)

Utilizzo

In Bacheca Numero:

14 249 340 365 1007

14



ORNEBLENDA (anfibolo)
Inosilicato di Na, Al, Mg e Fe
Campeggio (SP)

JOHANSENITE $\text{CaMnSiO}_2\text{O}_6$ oppure $\text{CaMn}(\text{SiO}_3)_2$

15



JOHANSENITE
Inosilicato di Ca e Mn
Monte Civillina (VC)

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicato di calcio e manganese.
Appartiene al gruppo dei pirosseni.
Si presenta in minuti cristalli aggregati in forme sferoidali, fibrose, di colore verdognolo o grigio bruno.
In Italia è presente nei giacimenti metalliferi della Toscana.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Monte Civillina (VC)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

15

16



MANGANOCALCITE
CALCITE rosa con Mn su calc.
Chiavari (GE)

MANGANOCALCITE

CaCO_3 con manganese

MnCO_3 con calcio

Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio che contiene manganese, oppure una rodocrosite (MnCO_3) contenente calcio.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Utilizzata da collezionisti

In Bacheca Numero:

16

17



IDROMAGNESITE
Carbonato idrato di magnesio
COGNE (AO)

IDROMAGNESITE $Mg_5(OH)_2(CO_3)_4 \cdot 4H_2O$

Classe Mineralogica	Carbonato
Descrizione	Carbonato idrato di magnesio. Si presenta in minuti cristalli aghiformi, fragili, spesso anche in forma di incrostazioni bianche. E' un minerale raro, di origine idrotermale che si forma nelle fratture delle rocce magnesiache.
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	2,2
Provenienza	Cogne (AO)
Utilizzo	
In Bacheca Numero	17 74 88 479

20



NEOTOCITE
Idrosilicato di Mn e Fe
Chiavari (GE)

NEOTOCITE

Formula incerta

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Idrosilicato di manganese e ferro

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Ricercato da collezionisti

In bacheca Numero:

20

EPSOMITE



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato idrato di magnesio.

È un minerale molto diffuso, scoperto ad Epsom (Inghilterra), noto anche con il nome di "*sale inglese*", caratterizzato da un forte sapore amaro.

Quando si presenta in masse microcristalline è di colore bianco traslucido mentre quando si presenta in cristalli puri è incolore e trasparente.

Il colore del minerale, però, varia secondo le impurezze che ingloba: è rosa se contiene tracce di cobalto mentre se contiene tracce di nichelio assume una colorazione verdognola.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

2

Densità

1,7

Provenienza

Libiola (GE)

Utilizzo

Prodotto farmaceutico.

In Bacheca Numero

21

21



EPSOMITE

Solfato epta-idrato di Mg

Sale "inglese"

Libiola (GE)

KUTNAHORTITE o manganodolomite $\text{Ca}(\text{Mn},\text{Mg},\text{Fe})(\text{CO}_3)_2$

23



**RODOCROSITE carbonato di Mn
e MANGANODOLOMITE**
carbonato di Ca, Mn, Mg e Fe
Chiavari (GE)

Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio, manganese, magnesio e ferro, noto anche con il nome di *manganodolomite*.
Si presenta in masse granulari sfaldabili, di colore rosa chiaro.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

3

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

23

23



RODOCROSITE carbonato di Mn
e **MANGANODOLOMITE**
carbonato di Ca, Mn, Mg e Fe
Chiavari (GE)

Manganodolomite o kutnahorite



Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio, manganese, magnesio e ferro, noto anche con il nome di kutnahorite.
Si presenta in masse granulari sfaldabili, di colore rosa chiaro.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

3

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

23

24



BIRNESSITE
Manganato idrato di Na e Ca
Chiavari (GE)

BIRNESSITE



Classe Mineralogica

Manganato

Descrizione

Manganato idrato di sodio e calcio.

Sistema

Ortorombico

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

2

Provenienza

Chiavari (GE)

Utilizzo

Di interesse scientifico.

In bacheca Numero:

24 27

28



PARSETTENSITE
Fillosilicato di manganese
Chiavari (GE)

PARSETTENSITE $Mn_5Si_6O_{13}(OH)_8$

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di manganese

E' un minerale abbastanza raro, in effetti si tratta di un fillosilicato di diversi metalli quali il manganese, il potassio, il ferro, l'alluminio.

Si presenta di colore rosso rame.

Venne rinvenuto a Parsettens nei Grigioni.

In Italia si trova, associata a tunzenite a Cassagna (Liguria)

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Chiavari (GE)

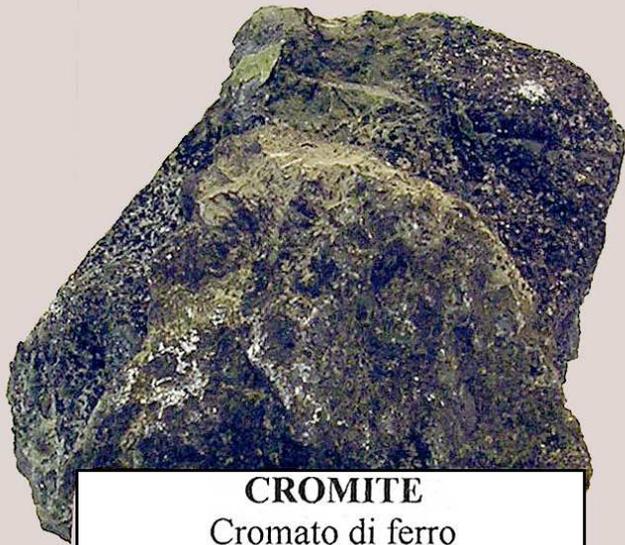
Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

28

31



CROMITE
Cromato di ferro
In cumulite
La Spezia

CROMITE



Classe Mineralogica

Cromato

Descrizione

Cromato di ferro (o ossido di ferro e cromo)

E' il più importante minerale del cromo. Si presenta in masse compatte di colore nero, con lucentezza metallica, raramente si trova in cristalli distinti.

A prima vista si confonde con la magnetite dalla quale si distingue perché ha la polvere bruno-verdastra anziché nera e non è magnetica.

Come minerale accessorio è presente nelle peridotiti e nelle serpentine e talvolta in quantità tanto abbondante da costituire veri giacimenti importanti.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

4,4

Provenienza

La Spezia

Utilizzo

Principalmente per l' estrazione del cromo.

In Bacheca Numero

31

SAPONITE o Saponaria $Mg_3(OH)_2(Si_2O_3)_2$

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di magnesio.

E' un minerale che si trova nelle cavità delle rocce magmatiche e in particolare nelle serpentine. E' poco consistente e saponosa (da qui il nome).

Esistono diverse varietà di saponite: alluminifera, ferrifera, zincifera cuprifera e tante altre.

E' nota la saponite di Cap Lezard in Cornovaglia.

In Italia è stata rinvenuta nei giacimenti di talco del Piemonte (Pinerolo) .

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

1

Densità

2,8

Provenienza

Varazze (SV)

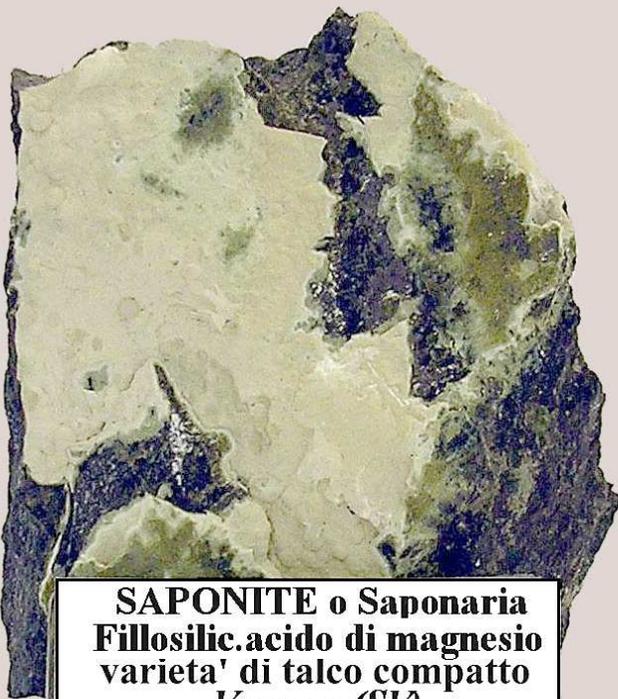
Utilizzo

Usata come la steatite per segnare stoffe (gesso del sarto).

In Bacheca Numero:

32

32



SAPONITE o Saponaria
Fillosilic.acido di magnesio
varietà' di talco compatto
Varazze (SV)

33



SFEROCOBALTITE

Carbonato di cobalto
Zuccarello (Savona)

COBALTOCALCITE o Sferocobaltite CoCO_3

Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di cobalto

Minerale molto raro, noto in passato col nome di *sferocobaltite*.
Si presenta in masserelle sferoidali a struttura raggiata, di colore rosa o grigio per alterazione superficiale.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Zuccarello (SV)

Utilizzo

E' un minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

33

33



SFEROCOBALTITE
Carbonato di cobalto
Zuccarello (Savona)

SFEROCOBALTITE o Cobaltocalcite CoCO_3

Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di cobalto
Vedi Cobaltocalcite.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Zuccarello (SV)

Utilizzo

E' un minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

33

ETEROGENITE $\text{Co}(\text{OH})_2$

34

Classe Mineralogica

Idrato

Descrizione

Idrato di cobalto.

E' un minerale raro, di natura non ben definita. Pare si tratti di un idrato di cobalto che si presenta in forma globulare, di colore bruno-rossastro.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

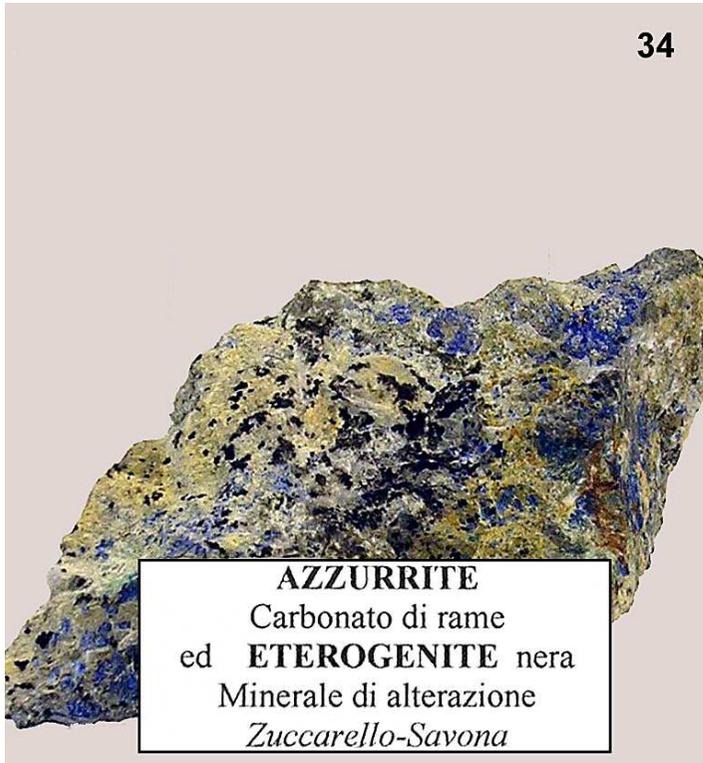
Provenienza

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

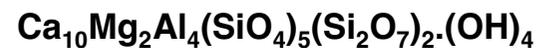
In Bacheca Numero

34



VESUVIANITE

o VESUVIANA



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di calcio, magnesio e alluminio ,talvolta ferrifero
E' un minerale noto anche come vesuviana.

Si presenta in tozzi cristalli prismatici di colore giallo bruno, bruno
rossastro a volte verde o azzurro pallido con lucentezza vitrea.

Si forma per metamorfismo di contatto tra rocce magmatiche e
calcari.

Molto noti sono i cristalli degli Urali e della Siberia (varietà wilnite)
In Italia sono presenti nella Val di Fassa (Trentino), nei prodotti
vulcanici del Vesuvio e del Lazio, nella Val d'Ala qui associata a
granato, diorite,clorite, e in Val Malenco.

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

3,4

Provenienza

Faiallo (GE)

Utilizzo

E' di esclusivo interesse scientifico ma la varietà trasparente e usata
come pietra preziosa.

In Bacheca Numero

35 225 300 483 484 536

35



VESUVIANITE
Sorosilicato di Ca, Mg e Al
Faiallo (GE)

CALCOCITE o Calcosina Cu_2S

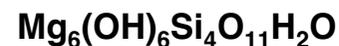
36



CALCOCITE
Solfuro di rame
Val Graveglia (GE)

Classe Mineralogica:	Solfuro
Descrizione	<p>Solfuro di rame. Si presenta in masse compatte e massicce, raramente in tozzi cristalli prismatici color grigio piombo o nerastro, fragili, con tipica lucentezza metallica, dotati di frattura concoide. E' quasi sempre associato ad altri minerali di rame. In Italia il minerale è stato trovato in Toscana nelle miniere in Val di Cecina ed in Sardegna nella miniera di Calabona presso Alghero.</p>
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	3
Densità	5,7
Provenienza	Val Gravaglia (GE)
Utilizzo	E' uno dei più importati minerali per l'estrazione del rame.
In Bacheca Numero	36 406

CRISOTILO



37

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di magnesio (in passato era considerato *Inosilicato*).
E' di origine secondaria noto anche come serpentino fibroso.
Non si presenta mai in cristalli ma in aggregati fibrosi verdi o bianchi con lucentezza sericea.

Il crisolito a fibre lunghe, bianche, flessibili e suscettibili di tessitura è il vero amianto.

In Italia quello a fibre lunghe è presente in val Malenco (SO) mentre quello a fibra corta (noto come *amianto a fibra corta*) viene estratto dalle miniere di Balangero (TO).

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

3 - 4

Densità

2,5

Provenienza

Motina (AR)

Utilizzo

Quello a fibra corta era usato, con cemento, per manufatti edili mentre quello a fibra lunga è ancora usato per tessuti e funi incombustibili.

Vedi utilizzo amianto.

In Bacheca Numero

37 561



CRISOTILO dorato
fillosilicato di magnesio
La Spezia

CABASITE



Classe Mineralogica:

Silicato

38

Descrizione

Tectosilicato idrato di calcio, sodio, potassio e alluminio.
Appartiene al gruppo delle zeoliti.

Si presenta in cristalli distinti di colore bianco, giallognolo o rosa, trasparenti, facilmente attaccabili dall'acido cloridrico.

È un minerale di formazione secondaria che, generalmente, si trova associato ad altre zeoliti in cavità di rocce basaltiche.

In Italia è presente nelle geodi del granito di Baveno e dell'Isola D'Elba e nelle cavità delle rocce andesitiche di Montresta (Oristano), in Sardegna.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2

Provenienza

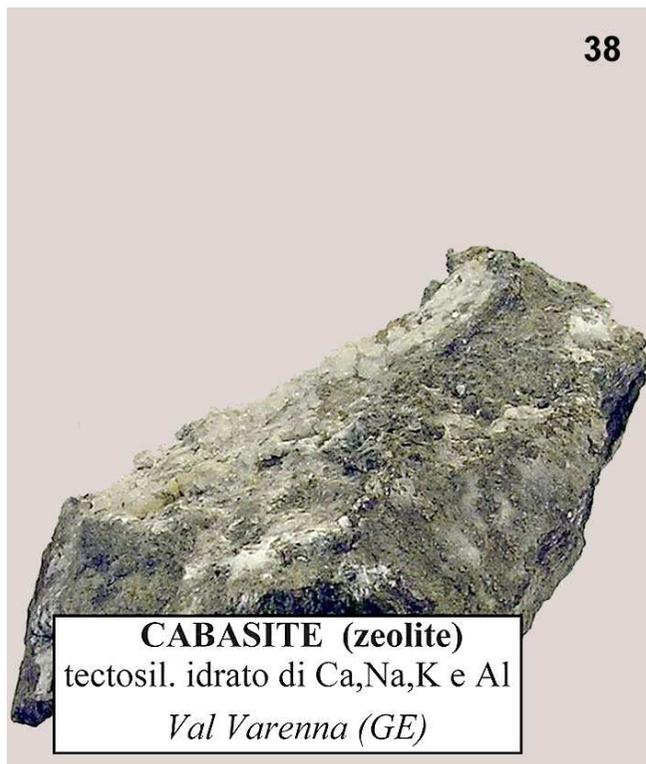
Val Varenna (GE)

Utilizzo

Ha notevole interesse collezionistico.

In Bacheca Numero

38



CABASITE (zeolite)
tectosil. idrato di Ca, Na, K e Al
Val Varenna (GE)

MAGNETITE



Classe Mineralogica:

Ossido

Descrizione

Ossido ferroso ferrico

Economicamente è un minerale molto importante per l'estrazione del ferro.

Si presenta in masse compatte e in cristalli distinti sempre di colore nero ferro intenso, con aspetto tipicamente metallico.

E' attirata dalla calamita e nell'industria estrattiva si sfrutta questa proprietà per separarla dagli altri minerali.

In Italia i principali giacimenti sono quelli di Cogne (AO), di Traversella (Ivrea) e dell'Isola d'Elba

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

5,2

Provenienza

Traversella (TO)

Utilizzo

E' uno dei principali minerali per l'estrazione del ferro

In Bacheca Numero:

39 78 124 145 164 466 490

39

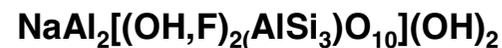


MAGNETITE

Ossido ferrico

Traversella (TO)

PARAGONITE



Classe Mineralogica

Silicato

40

Descrizione

Fillosilicato di sodio e alluminio

Appartiene al gruppo delle miche. E' infatti una mica sodica cristallizzata, spesso contiene fluoro e qualche volta una parte del sodio viene sostituita dal potassio. E' di colore argenteo grigio giallino o verde chiaro.

E' un costituente delle rocce metamorfiche micascistose ed è meno diffuso della muscovite dalla quale è difficile, anche al microscopio, distinguerla. La paragonite più interessante, meglio il micascisto a paragonite, proviene dalla Svizzera (Pizzo Forno) che contiene anche bei cristalli di staurolite e cianite.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Meana (TO)

Utilizzo

Nessuna applicazione pratica, interessante per scopi scientifici

In Bacheca Numero

40



PARAGONITE (mica bianca)
Fillosilicato di Na e Al
Meana (TO)

FUCHSITE

Formula chimica complessa ed incerta

41

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Miscela di fillosilicati complessi con presenza di carbonato di cromo. E' considerata una varietà di muscovite cromifera con un contenuto del 5 - 6% di carbonato di cromo.

Si presenta in minute lamelle di colore verde erba.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

4 - 5

Densità

3

Provenienza

Traversella (TO)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico minerario

In Bacheca Numero

41 181



FUCHSITE (mica cromifera)
Fillosilicati complessi
Traversella (TO)

46

GREENOVITE

Minerale raro

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di calcio, titanio e manganese.
E' una varietà di titanite manganesifera di colore rosso.

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

3,4

Provenienza

Prabona St.Marcel (AO)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero

46



GREENOVITE
Nesosilicato di Ca , Ti e Mn
Saint Marcel (AO)

PREHNITE



Classe Mineralogica

Silicato

50

Descrizione

Sorosilicato di calcio e alluminio.

Appartiene alla famiglia degli epidoti, è un minerale che si trova nelle rocce effusive basiche e nelle rocce granitiche, è spesso associata al quarzo.

Si presenta in piccoli aggregati di cristalli tabulari e prismatici o in masserelle globulari.

In genere è biancastra, grigia o verdognola ma può essere anche incolore e traslucida con lucentezza vitrea e madreperlacea.

Si trova nei graniti di Baveno, in Liguria, in Piemonte e Toscana ; è diffusa anche nelle rocce meetamorfiche alpine e in particolare nelle Alpi italo-svizzere.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

6,3

Densità

2,9

Provenienza

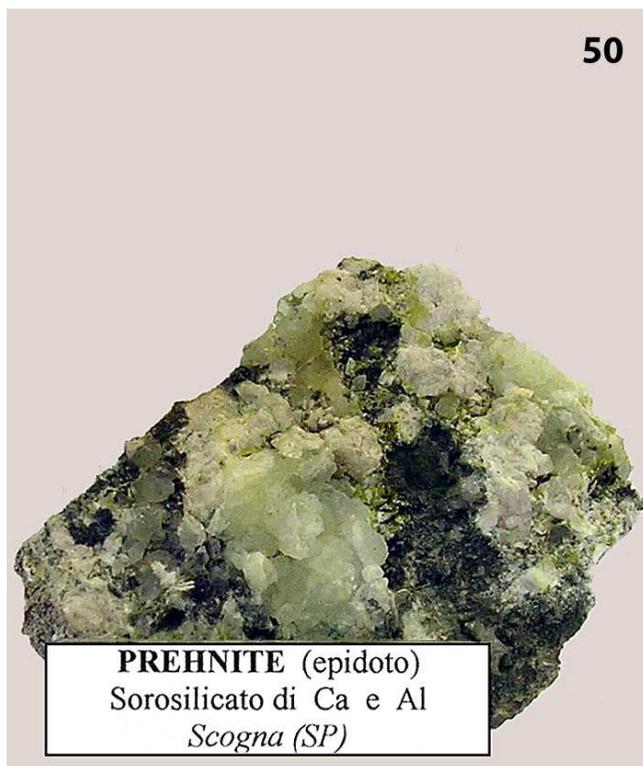
Vigogna (TO)

Utilizzo

E' usata come pietra ornamentale

In Bacheca Numero

44 50 141 497



QUARZO

Classe Mineralogica

SiO_2

Ossido

Descrizione

Biossido di silicio in forma cristallina.

E' forse il minerale più comune della litosfera. E' infatti presente nelle rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie.

Si presenta sempre in aggregati cristallini ma con forme, dimensioni e colori diversi. Nella maggior parte dei casi i cristalli sono prismatici, frequenti sono i geminati, le dimensioni vanno da microscopiche a gigantesche. Sono noti i cristalli della Svizzera, del Madagascar, dell'URSS e Brasile da dove proviene il cristallo più grande conosciuto (alto due metri con circonferenza di oltre tre metri). Il Quarzo è inattaccabile dagli acidi meno che dal fluoridrico

Le principali varietà di quarzo sono:

-ialino o cristallo di rocca, incolore e limpido

-ametista di colore violaceo

-affumicato di colore bruno quasi nero

-citrino di colore giallo limone

Le varietà a struttura fibroso raggiata sono dette calcedonio.

I migliori giacimenti di valore industriale si trovano in Brasile, Guatemala, Columbia, USA, Canada e Australia.

In Europa principalmente in Svizzera

In Italia si ritrovano giacimenti lungo tutto l'arco alpino, citiamo quelli in val d'Ossola, nel bergamasco, a Baveno.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

7

Densità

2,6

Provenienza

Varie località

Utilizzo

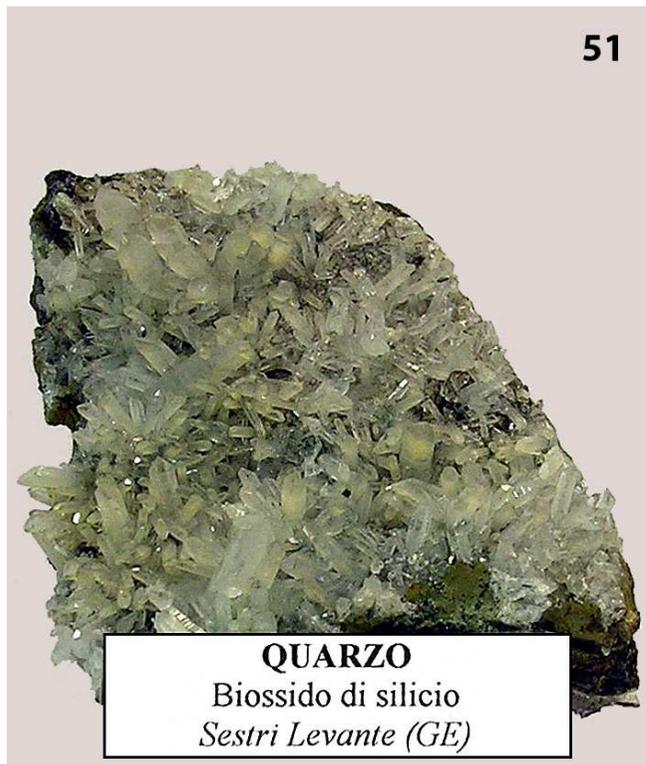
E' utilizzato per la preparazioni di reffrattari, nell'industria vetraria e delle ceramiche e anche in gioielleria.

In Bacheca Numero

5 **51** 93 134 138 166 190 **215** 322 457 480 532 558 568 591

e tanti altri

51



QUARZO

Biossido di silicio

Sestri Levante (GE)

KAMMERERITE $Mg_5(Al,Cr)_2Si_3O_{10}(OH)_8$ Formula più accreditata.

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di magnesio, alluminio e cromo.

E' una varietà di clorite cromifera.

Minerale di origine secondaria, prodotto di alterazione di rocce oliviniche cromifere.

Si presenta in lamelle aggregate, di color rosa.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

2,6

Provenienza

Locana (TO)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

54 66

54



KAMMERERITE
Fillosilicato di Mg, Al e Cr
Locana (TO)

TODOROKITE

ClasseMineralogica

Ossido

Descrizione

Deposito dendritico, a forme arborescenti, di ossidi idrati di manganese, calcio e magnesio.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

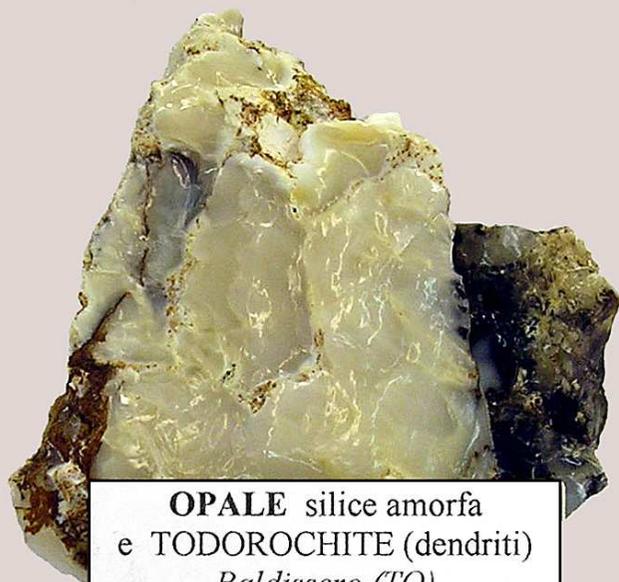
Bandissero (TO)

Utilizzo

In Bacheca Numero

55

55



OPALE silice amorfa
e **TODOROKITE** (dendriti)
Bandissero (TO)

OPALE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Silice idrata amorfa

Si presenta quasi sempre in aggregati, in forme stallatitiche incrostanti. L'opale è caratterizzato da una tipica frattura concoide, è inattaccabile dagli acidi meno che dal fluoridrico.

Esistono diversi tipi di opale taluno anche pregiato come l'opale nobile e l'opale di fuoco.

I più pregiati campioni provengono dall'Australia ma si trovano giacimenti interessanti anche in Cecoslovacchia, Messico, Guatemala e Honduras

Opale del tipo comune si ritrova in Piemonte e in Toscana presso Livorno

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

6 ma varia secondo il contenuto di acqua

Densità

2,3

Provenienza

Bandissero (TO)

Utilizzo

Le qualità migliori sono usate in gioielleria

In Bacheca Numero

55 56 334 389

56



OPALE

Silice amorfa idrata
Baldissero (TO)

58



MESETITE
Carbonato di magnesio e ferro
Brosso (TO)

MESETITE

Classe Mineralogica



HgS

Carbonato

Descrizione

Carbonato di magnesio e ferro.

E' una varietà ferrifera di magnesite che talora, quando la presenza di ferro aumenta, passa a siderite.

Si presenta in piccoli cristalli in forma di incrostazioni.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Brosso (TO)

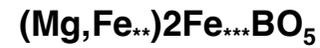
Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico

In Bachecca Numero:

58

LUDWIGITE



60

Classe Mineralogica

Borato

Descrizione

Borato di ferro e magnesio con ferro bivalente e trivalente.
Si presenta in masse a struttura fibroso-raggiata a rosette di colore nero intenso o nero verdastro.
Si trova in giacimenti metamorfici di contatto associata ad altri minerali.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

5

Densità

3,6

Provenienza

Brosso (TO)

In Bacheca Numero

60 345 371



LUDWIGITE

Borato di ferro e magnesio

Brosso (TO)

PIROFILLITE



ClasseMineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di alluminio

E' un minerale che per le sue caratteristiche fisiche assomiglia al talco con il quale si può facilmente confondere , infatti è untuosa al tatto ed è molto tenera appunto come il talco.

E' di colore bianco, verdastro o giallognolo. Non è comune come il talco ma ha gli stessi impieghi.

Giacimenti importanti si trovano in Cina e negli Stati Uniti (Arkansas, Georgia).

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

1,5

Densità

2,8

Provenienza

Traversella (TO)

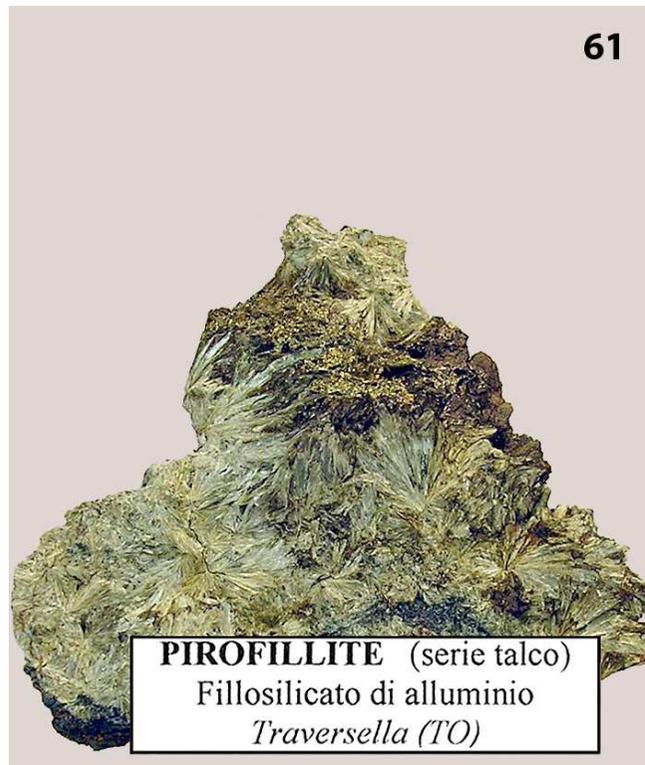
Utilizzo

In Cina i minerali di pirofillite sono lavorati per ricavare monili e statuette.

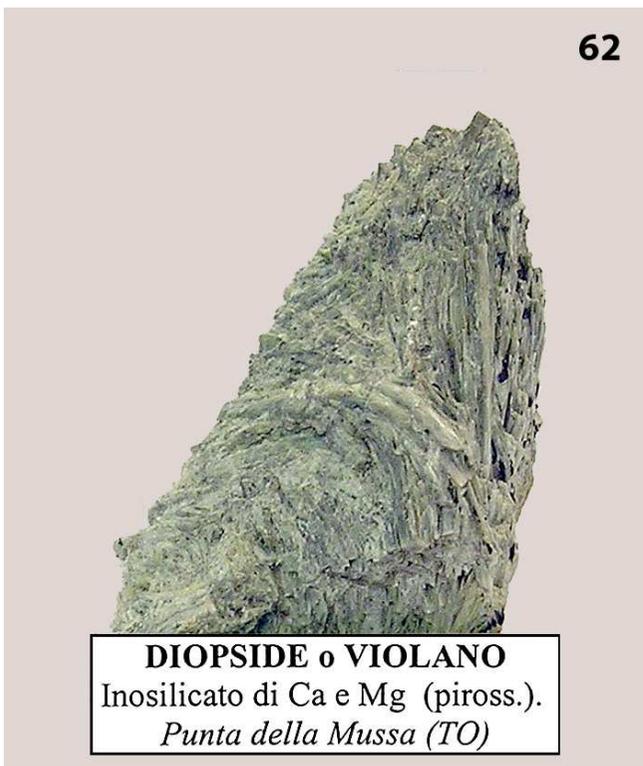
Serve anche nella fabbricazione della carta e della gomma e nell'industria delle ceramiche.

In Bacheca Numero

61 514 557



DIOPSIDE o Violano



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicato di calcio e magnesio.
E' un pirosseno non alluminifero.
Si presenta in tozzi cristalli a sezione quadrata di colore verde chiaro, giallognolo o azzurro violaceo.
La varietà manganesifera è nota col nome di *violano*.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

5 - 6

Densità

3,5

Provenienza

Punta della Mussa (TO)

Utilizzo

Utilizzo petrografico per la determinazione delle rocce.

In Bacheca Numero

62 73 82 1010

63



NICKELANTIGORITE
Alterazione silicati di Mg e Ni
Pian di Mussa (TO)

NICKELANTIGORITE

Classe Mineralogica:	Silicato
Descrizione	Silicato di magnesio E' una alterazione secondaria di silicati di magnesio contenenti nichelio
Sistema	
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Pian di Mussa (TO)
Utilizzo	
In bacheca Numero:	63

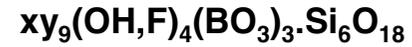
67



SCIORLITE (terre nere)
Borosilicato complesso
Monastero (TO)

SCIORLITE

Classe Mineralogica



x = catione grande y = catione medio

Silicato

Descrizione

Borosilicato di molti metalli.

E' una varietà di tormalina, di colore nero intenso. E' molto comune in grossi cristalli particolarmente in rocce pegmatitiche.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

7

Densità

3

Provenienza

Monastero (TO)

Utilizzo

Utilizzata a scopi scientifici

In Bacheca Numero

67

68



ASCHARITE
Borato di magnesio
Brosso (TO)

ASCHARITE o Szaibelyte $\text{MgBO}_2(\text{OH})$

Classe Mineralogica:	Borato
Descrizione	Borato di magnesio. Si presenta quasi sempre in noduli Noto anche con il sinonimo "szaibelyite"
Sistema	
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Brosso (TO)
Utilizzo	
In Bacheca Numero:	68

69

ANDRADITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di calcio e ferro.

E' una varietà di granato che si trova come componente accessorio in molte rocce eruttive.

Prende il nome dal portoghese d' Andrada, insigne studioso di mineralogia.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

7 - 8

Densità

4

Provenienza

Traversella (TO)

Utilizzo

Minerale raro impiegato in gemmologia.



ANDRADITE

Nesosilicato di calcio e ferro

Traversella (TO)

In bacheca Numero:

69

ARSENOPIRITE FeAsS

Classe Mineralogica: Solfuro

Descrizione

Solfuro di ferro e arsenico o solfoarseniuro di ferro.
Minerale noto anche come pirite arsenicale.

Si presenta in masse compatte granulari, di colore grigio argenteo, con lucentezza metallica. Non sono rari i cristalli quasi sempre geminati a croce o a stella.

Spesso è argentifera e/o aurifera e trattata industrialmente per il contenuto in metalli preziosi.

I

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

6

Provenienza

Brosso (TO)

Utilizzo

Si utilizza per produrre acido solforico e, talvolta, per il recupero dei metalli nobili quando presenti in percentuali economicamente valide.

70



ARSENOPIRITE
Solfuro di ferro e arsenico
Brosso (TO)

In Bacheca Numero:

70

VIOLANO

Vedi diopside

Classe Mineralogica

Silicato

73

Descrizione

Inosilicato di calcio e magnesio.

Il nome violano è ormai caduto in disuso.

E' in effetti una varietà di diopside di colore azzurro.

E' molto noto il violano che si trova nella zona di San Marcel in Val d'Aosta.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Praborna (AO)

Utilizzo



DIOPSIDE o Violano
Inosilicato di calcio e magnesio
Saint Marcel (AO)

In Bacheca Numero

62 73 82 1010

76



CLORITE fillosil. Al, Mg e Fe
su **PIRROTINA** solfuro di ferro
Brosso (TO)

CLORITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero

Miscele di silicati caratterizzati dal radicale bivalente **Si₂O₅**

Silicati

Fillosilicati di alluminio, magnesio e ferro

Clorite è il nome generico dato a diversi minerali che costituiscono il *gruppo delle cloriti*.

Le cloriti derivano tutte dall'alterazione di minerali silicati e si presentano in laminette che ricordano per l'aspetto quelle micacee. Il colore generalmente è verde ma sempre su toni scuri, con lucentezza madreperlacea.

Monoclino

2 - 2,5

2,7

Brosso (TO)

Di esclusivo interesse scientifico.

29 76 113 117

77



BISMUTINITE
Solfuro di bismuto
Brosso (TO)

BISMUTINITE



Classe Mineralogica

Solfuro.

Descrizione

Solfuro di bismuto.

Si presenta in cristalli prismatici allungati, facilmente sfaldabili, ma anche in forma massicce, di aspetto metallico, simile all' antimonite, di colore grigio piombo.

Minerale poco diffuso che si trova in filoni strettamente collegati a masse di rocce magmatiche.

I principali giacimenti si trovano in Bolivia e nel Messico.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

2

Densità

7

Provenienza

Brosso (TO)

Utilizzo

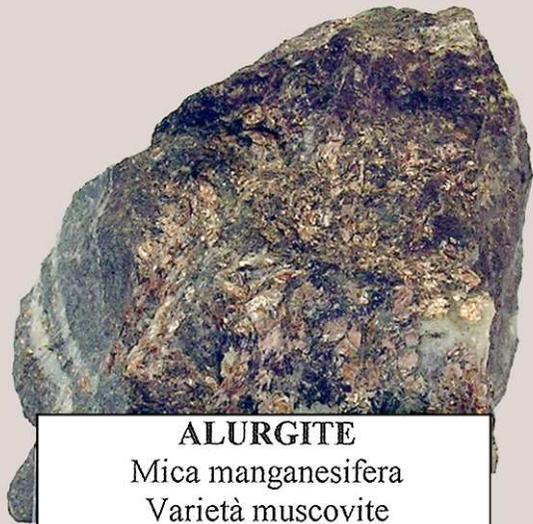
E' il principale minerale dal quale si estrae il bismuto, metallo che trova largo impiego nell' industria farmaceutica e nella preparazione di leghe speciali a basso punto di fusione.

In Bacheca Numero:

77

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
80	<i>Alurgite</i>	<i>Saint-Marcel (AO)</i>	2
81	<i>Piemontite</i>	<i>Saint-Marcel (AO)</i>	2
84	<i>Anatasio o Ottaedrite</i>	<i>Courmayeur (AO)</i>	2
86	<i>Calcite</i>	<i>Valle d'Aosta</i>	2
89	<i>Braunite</i>	<i>Saint-Marcel (AO)</i>	2
92	<i>Albite verde</i>	<i>Ghiacciaio del Miage M.te Bianco</i>	2
97	<i>Ilmenite - Albite - Quarzo</i>	<i>Monte Bianco</i>	2
101	<i>Smaragdite</i>	<i>Champoluc - M.te Rosa</i>	2
108	<i>Sillimanite varietà topazio</i>	<i>Val Formazza (NO)</i>	2
109	<i>Quarzo - Ortoclasio</i>	<i>Cuasso al Monte (VA)</i>	2
110	<i>Berillo verde smeraldo</i>	<i>Val d'Ossola (NO)</i>	2
111	<i>Azzurrite</i>	<i>Montjovet (NO)</i>	2
112	<i>Artinite</i>	<i>Montjovet (NO)</i>	2
115	<i>Tremolite</i>	<i>Crevola d'Ossola (NO)</i>	2
116	<i>Pirite-Marmatite-Barite</i>	<i>Cava Pancera (VC)</i>	2
119	<i>Amianto o Asbesto</i>	<i>Balangero (TO)</i>	2
121	<i>Byssolite</i>	<i>Bologna</i>	2
123	<i>Actinolite</i>	<i>Gressoney (AO)</i>	2
125	<i>Crisocola</i>	<i>Brosso (TO)</i>	2
126	<i>Steatite</i>	<i>Cuneo</i>	2
127	<i>Dendriti di Manganese e Autunite</i>	<i>Cuneo</i>	2
128	<i>Celadonite - Quarzo</i>	<i>Colli Euganei (PD)</i>	2
129	<i>Gimelinite</i>	<i>Monte Gemola-Cinto Euganeo (PD)</i>	2
130	<i>Tridimite in geode di trachite</i>	<i>Zovon (VI)</i>	2
145	<i>Scheelite e Magnetite</i>	<i>Brosso (TO)</i>	2
148	<i>Diallaggio e Labradorite</i>	<i>Serra Zanchetti ?</i>	2
150	<i>Gabbro</i>	<i>Serra Zanchetti</i>	2
154	<i>Millerite su Quarzo</i>	<i>Ca dei Ladri (BO)</i>	2
155	<i>Antigorite</i>	<i>Serra Zanchetti</i>	2

80



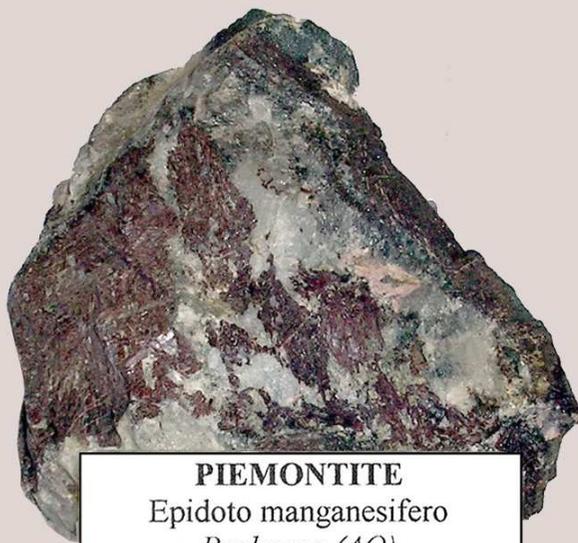
ALURGITE
Mica manganesifera
Varietà muscovite
Praborna St.Marcel (AO)

ALURGITE



Classe Mineralogica:	Silicato
Descrizione	Fillosilicato di alluminio, potassio e manganese. E' una varietà di muscovite manganesifera, di colore rosso bruno assai diffusa ovunque.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	2,5
Densità	2,8
Provenienza	Trabona San Marcel (AO)
Utilizzo	Discreto isolante termico ed elettrico
In bacheca Numero:	80

81



PIEMONTITE
Epidoto manganesifero
Praborna (AO)

PIEMONTITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Neosilicato di calcio, alluminio, manganese e ferro.

La Piemontite è un epidoto manganesifero. I cristalli sono in piccole masse compatte di colore bruno rossiccio e viola biancastro. E' un componente accessorio di alcune rocce metamorfiche come micascisti e quarziti.

Si trova in Piemonte (da qui il nome) nel giacimento manganesifero di San Marcel e in altre località della Valle d'Aosta.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

3,4

Provenienza

Traborna St. Marcel (AO)

Utilizzo

E' un minerale di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero

81

84



OTTAEDRITE
Modificazione del biossido di Ti
Curmayer

OTTAEDRITE o Anatasio TiO_2

Classe Mineralogica	Ossido
Descrizione	Biossido di titanio In effetti è una modificazione del biossido di titanio. E' un termine ormai caduto in disuso con il quale veniva indicato l'anatasio che è una delle modificazioni polimorfe del biossido di titanio che sono : Anatasio TiO_2 tetragonale Rutilo TiO_2 tetragonale Brookite TiO_2 rombico
Sistema	Tetragonale-Rombico
Durezza (scala di Mohs)	5,5
Densità	3,8
Provenienza	Courmayeur (AO)
Utilizzo	Nessuno specifico interesse industriale ma ricercato dai collezionisti
In Bacheca Numero	84

CALCITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

La calcite è la modificazione romboedrica stabile del CaCO_3 .
E' il più importante minerale del calcio universalmente diffuso dentro alle rocce più varie e si presenta in diverse varietà secondo le condizioni di cristallizzazione.

La calcite può essere bianca, gialla, rosa, viola, azzurra, verde, nera, incolore, a seconda delle impurezze che contiene.

In Italia è abbondante come calcare compatto di tutte le colorazioni, come qualità trasparente o *spato d'Islanda*, come varietà cristallina granulosa (marmo).

In tutti i musei mineralogici del mondo si possono ammirare splendidi cristalli di calcite trasparenti, variamente colorati e di notevoli dimensioni.

Sistema

Romboedrico

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

2,7

Provenienza

Malnate (VA)

Utilizzo

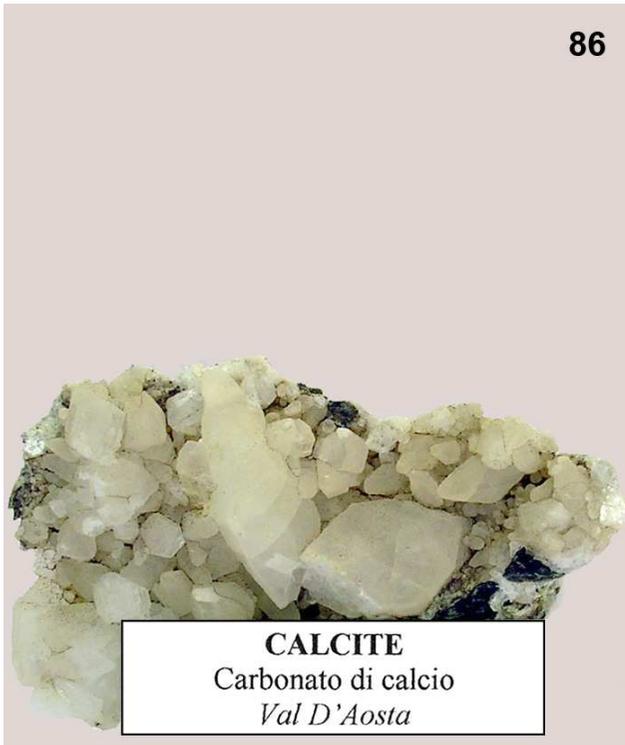
Le rocce che contengono questo minerale hanno larghissimo impiego nell' industria dei cementi, delle calce e come materiale di costruzione.

Le forme cristalline di calcite sono apprezzate dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

86 168 383 385 443 445

86



CALCITE
Carbonato di calcio
Val D'Aosta

BRAUNITE



89

Classe Mineralogica:

Ossido

Descrizione

Ossido manganico con piccole quantità di silice.
Si trova in filoni o in lenti ed è il risultato del metamorfismo di ossidi di manganese e silicati.
Si presenta in fragili cristalli con abito piramidale ma anche in masse granulari. Il colore varia dal grigio ferro al bruno scuro.
La braunite è debolmente magnetica e in natura si presenta sempre associata ad altri minerali di manganese quali manganite, polialite.

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

4,7

Provenienza

St. Marcel (AO)

Utilizzo

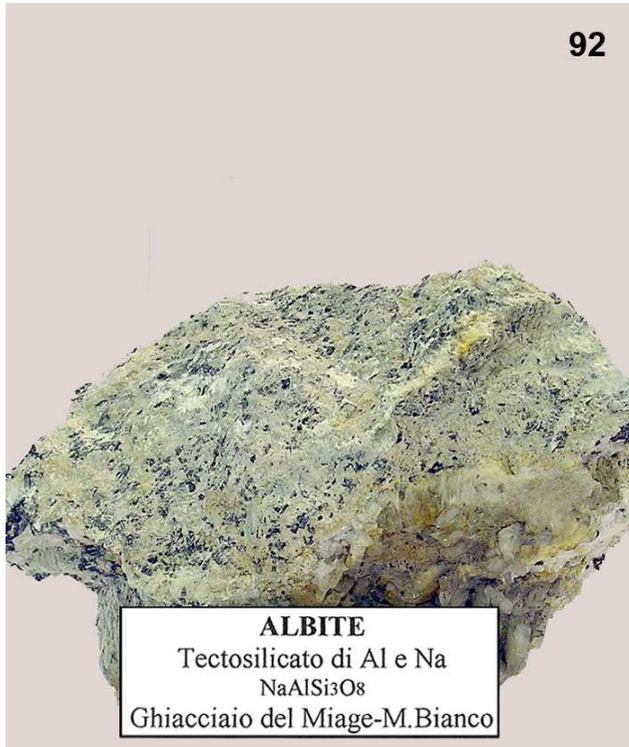
Ottimo minerale per l'estrazione del manganese.

In Bacheca Numero

89 312



92



ALBITE
Tectosilicato di Al e Na
 $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$
Ghiacciaio del Miage-M.Bianco

ALBITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio e alluminio, di colore variabile dal grigio al verdastro, lucentezza vitrea. E' abbondante in alcuni tipi di granito come in quelli di Baveno e dell'Elba ed è molto diffusa negli scisti cristallini.

Appartiene alla famiglia dei plagioclasti e dei feldspati, molto comuni sia nelle rocce eruttive che in quelle sedimentarie.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,6

Provenienza

Colico (CO)

Utilizzo

Minerale da collezione

In Bacheca Numero:

92 96 97 113 175 180 200 229 244 247 250

ILMENITE



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di titanio e ferro (titanato ferroso).

E' un importante minerale del titanio.

Si presenta in masse terrose compatte o in concentrazioni granulari o come minerale accessorio. E' di colore nero ferro dotato di lucentezza metallica.

E' caratterizzato da notevole stabilità chimica per cui facilmente concentrabile nei prodotti detritici di rocce preesistenti. Infatti, i più importanti giacimenti di ilmenite si trovano in depositi alluvionali di sabbie che assumono il colore nero del minerale.

In Italia cristalli di ilmenite sono stati trovati in alcune località della Val Malenco e in giacitura secondaria nelle sabbie di alcuni tratti del litorale tirrenico.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

4,8

Provenienza

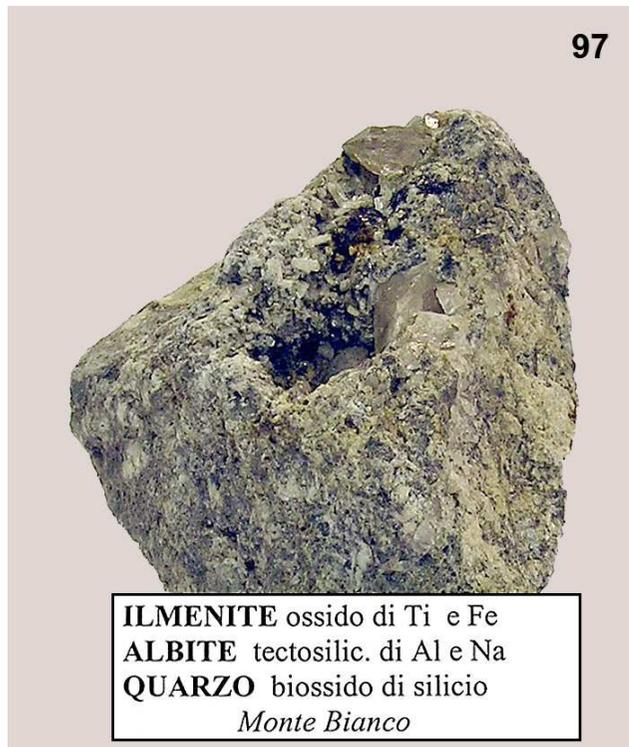
Monte Bianco

Utilizzo

Importante minerale per l' estrazione del titanio, usato anche nell' industria delle leghe speciali.

In Bacheca Numero

90 97 1005



SMARAGDITE

101

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicato di diversi metalli.

E' una varietà di orneblenda ed è molto simile alla actinolite (anfibolo).

Si trova in piccoli cristalli aghiformi in rocce gabbriche, associata qualche volta a granati, è di colore verde smeraldo.

In Italia è stata rinvenuta in qualche località delle Alpi.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Champoluc (Monte Rosa)

Utilizzo

Impiegata solo a scopi scientifici e ricercata dai collezionisti.

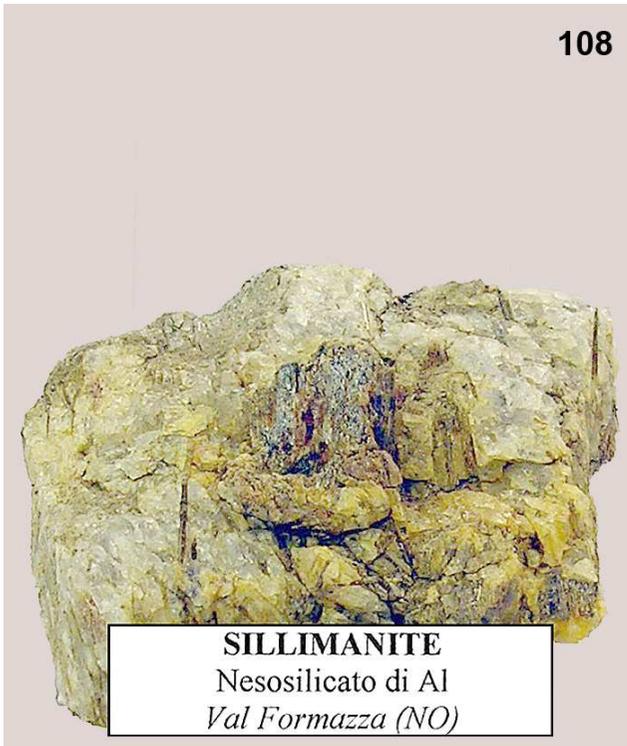
In Bacheca Numero

101



SMARAGDITE
Inosilicati diversi
Varietà di actinolite
Champoluc – M.te Rosa

108



SILLIMANITE
Nesosilicato di Al
Val Formazza (NO)

SILLIMANITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di alluminio.

Si presenta in aggregati di cristalli aghiformi sottili, in ciuffi fibroso-raggiati, di colore grigio giallo , grigio verde ,bruno con lucentezza metallica. E' noto anche come fibrolite.

E' un componente delle rocce metamorfiche soprattutto rocce scistose cristalline, micascisti e gneiss sillimanitici.

Sono rocce diffuse in alcune zone delle Alpi : Val Sesia, Val d'Ossola e Valtellina.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

6-7

Densità

3,2

Provenienza

Val Formazza (NO)

Utilizzo

Usato nell'industria dei refrattari

In Bacheca Numero

108

ORTOCLASIO



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di alluminio e potassio.

È il più comune della famiglia dei feldspati, è diffuso in molte rocce magmatiche quali graniti, sieniti, pegmatiti, porfidi. Si trova in grossi cristalli prismatici. Il colore dell'ortoclasio varia da bianco a grigio giallognolo a rosso mattone.

Vi sono molte varietà di ortoclasio, la più comune è l'adularia trasparente, traslucida, verdognola od opalescente come la così detta pietra di luna. Anche il sanadino, nel quale il potassio è in parte sostituito dal sodio si può considerare una varietà di ortoclasio presente nelle rocce acide effusive in cristalli incolori.

In Italia sono famosi i cristalli dei graniti di Baveno e dell'isola d'Elba. Bei cristalli di adularia provengono dalla zona del San Gottardo, dalla valle di Vizze (Trentino) e dal Tirolo.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,6

Provenienza

Isola d'Elba (LI)

Utilizzo

La varietà adularia pietra di luna è usata come gemma. Naturalmente è ricercata dai collezionisti.

In Bacheca Numero

104 109 426 429 464

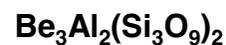
109



QUARZO biossido di silicio e
ORTOCLASIO tectos. di K e Al
Cuasso al Monte (VA)



BERILLO



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di berillio e alluminio

In natura si presenta in cristalli prismatici di colore azzurro-verdognolo nelle varietà comuni; azzurro, verde, giallo e rosa nelle varietà cosiddette nobili dalle quali si ricavano gemme di altissimo pregio.

Alcune varietà di berillo quali lo *smeraldo*, di colore verde smagliante, l'*acquamarina*, di colore azzurro, e la *morganite* di colore rosa, sono ben note e apprezzate in gemmologia.

In Italia è abbastanza diffuso come minerale accessorio nelle rocce pegmatitiche (rocce acide) ma in quantità tali da non permetterne lo sfruttamento industriale.

I grandi giacimenti di berillo si trovano in Brasile, Stati Uniti, India, Sud Africa e Argentina.

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

7,5

Densità

2,7

Provenienza

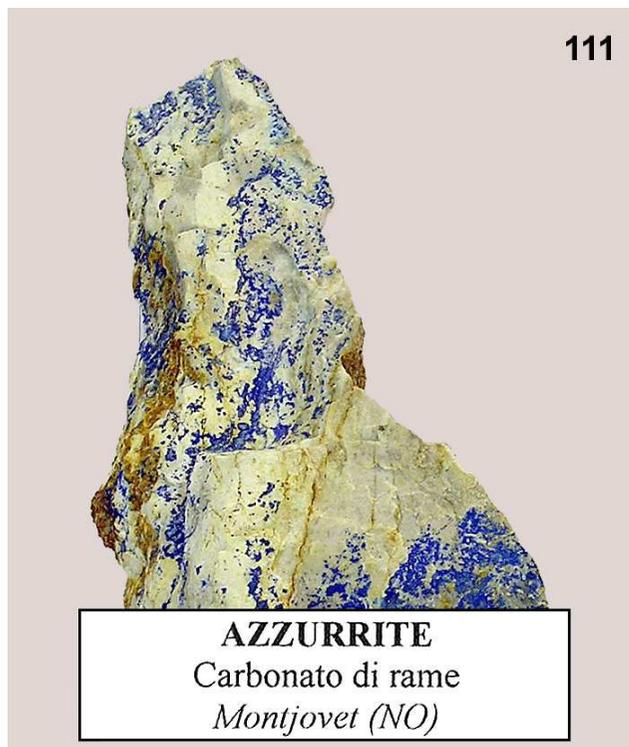
Val D' Ossola (NO)

Utilizzo

Da questo minerale viene estratto il *berillio* che è un elemento raro, leggero, largamente usato nell' industria aeronautica e missilistica. E' molto usato anche per scopi gemmologici

In Bacheca Numero:

110 147



AZZURRITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di rame

E' un prodotto di alterazione di tutti i minerali di rame e prende il nome dal suo vivo colore azzurro sia nella forma cristallina che in quella terrosa.

Generalmente è presente alla superficie dei giacimenti cupriferi.

In Italia, cristalli di notevole pregio sono stati trovati soltanto nelle miniere di Calabona presso Alghero (Sassari) e di Campo Pisano presso Iglesias.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

3,8

Provenienza

Montjovet (NO)

Utilizzo

In passato largamente impiegata per la produzione dei colori anche se poco stabili nel tempo.

Le forme cristalline sono molto ricercate dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

34 111 407 554 562 600

112



ARTINITE
Carbonato idrato di magnesio
Montjovet

ARTINITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato idrato di magnesio.

Si presenta in sottilissimi cristalli aghiformi, di colore bianco candido, trasparenti, aggregati fra loro in gran numero da costituire mezze sfere raggiate.

E' di origine idrotermale e quasi sempre è associata a calcite, aragonite, dolomite e altri carbonati.

Minerale scoperto in Val Malenco dal collezionista Pietro Sigismundi che gli diede il nome di "artinite" in onore di Ettore Artini, insigne docente di geologia e mineralogia.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

2,3

Provenienza

Montjovet (NO)

Utilizzo

Di notevole interesse collezionistico.

In Bacheca Numero:

112

TREMOLITE



Classe Mineralogica

Siliato

115 Descrizione

Inosilicato di calcio e magnesio.

Appartiene al gruppo degli anfiboli

Si presenta in cristalli prismatici in masse a struttura raggiata o fibrosa di colore grigio, bianco o verde.

Si forma per metamorfismo di contatto con masse magmatiche. Si trova nelle dolomie e nei calcari selciferi.

Sono noti i cristalli di tremolite presenti nelle dolomie di Campolungo (Canton Ticino). Si trova anche nei serpentinoscisti e talco in alcuni giacimenti in Piemonte

Sistema

Monoclinio

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3

Provenienza

Crevola d'Ossola (NO)

Utilizzo

E' impiegato come isolante elettrico ed è ricercato dai collezionisti

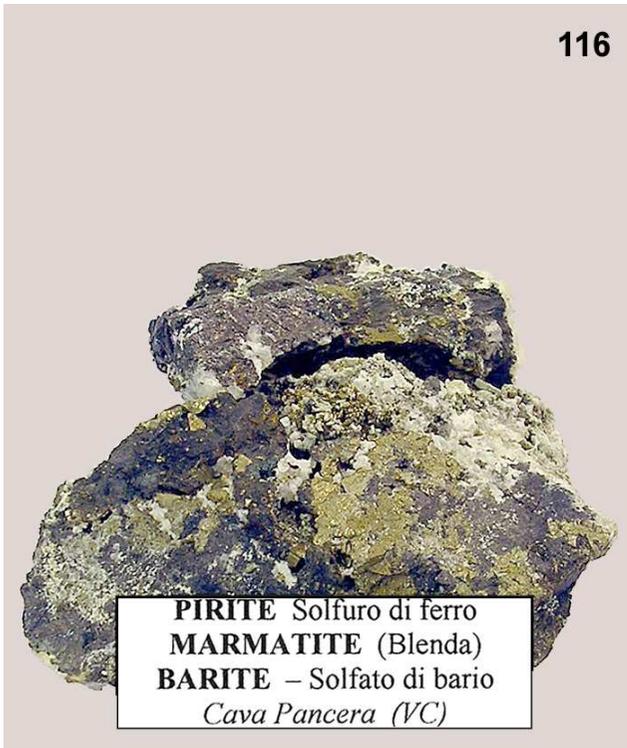


TREMOLITE
Inosilicato di Ca e Mg
 $\text{Ca}_2\text{Fe}_5(\text{OH})_2(\text{Si}_4\text{O}_{11})_2$
Crevola d'Ossola (NO)

In Bacheca Numero

19 115

116



MARMATITE

(Zn, Fe) S

Classe Mineralogica:

Solfuro

Descrizione

Solfuro di zinco e ferro.

Con il termine marmatite, ormai caduto in disuso, si indica una varietà di blenda (ZnS) di colore quasi nero che contiene molto ferro.

E' quasi sempre associata agli altri solfuri particolarmente alla blenda e alla pirite.

E' comune in quasi tutti i paesi. In Italia si trova in Toscana, valli bergamasche e particolarmente in Sardegna

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

4

Provenienza

Cava Pancera (VC)

Utilizzo

Utile per l'estrazione dello zinco

In Bacheca Numero:

116

AMIANTO o Asbesto



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Inosilicato idrato di magnesio.

La parola amianto non indica un minerale ma una varietà fibrosa di serpentino (termine usato per definire materiali che contengono antigorite o crisotilo, il primo lamellare ed il secondo fibroso, flessibile, dall'aspetto peloso, suscettibile di tessitura).

L'amianto generalmente ha colore bianco con leggere sfumature verdognole ed è facilmente riconoscibile per la tipica struttura fibrosa.

Molto importanti sono i giacimenti di amianto del Quebec in Canada, degli Urali, del Sud Africa e degli USA.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

da 2 a 5

Densità

2,5

Provenienza

Balangero (TO)

Utilizzo

Di notevole interesse nel campo industriale per le doti di resistenza meccanica e termica. E' usato per la fabbricazione di tute e schermi protettivi, di guarnizioni, di corde e cementi speciali per l'edilizia. Nell'industria chimica è usato come elemento filtrante per soluzioni acide.

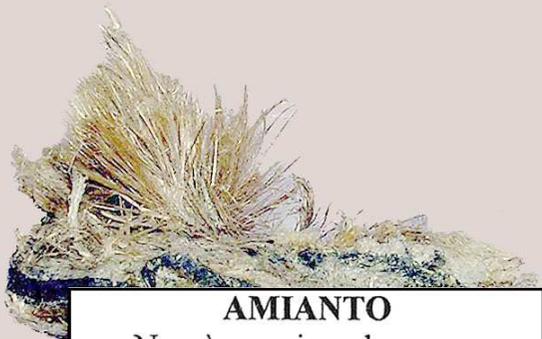
Attualmente è poco usato perché molto tossico.

In Bacheca Numero:

119

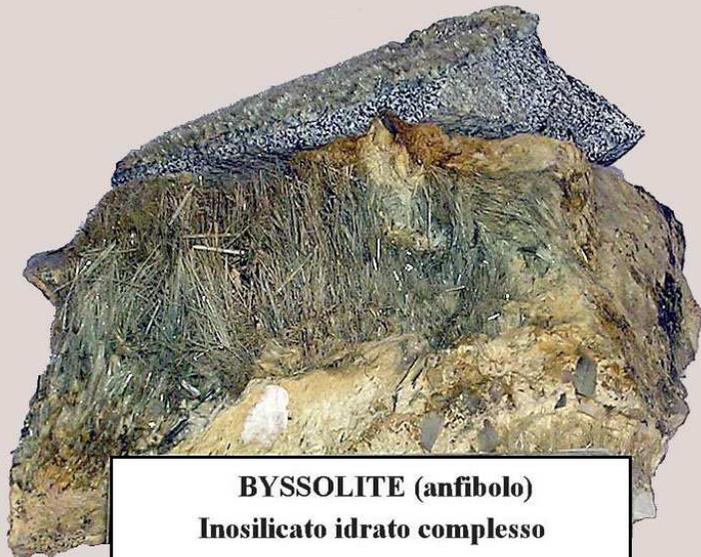
143

119



AMIANTO
Non è un minerale ma un
miscuglio di inosilicati
Balangero

121



BYSSOLITE (anfibolo)
Inosilicato idrato complesso
Bologna

BYSSOLITE

E' un anfibolo

Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Inosilicati idrati complessi
Varietà di anfibolo fibroso di colore verde.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Bologna

Utilizzo

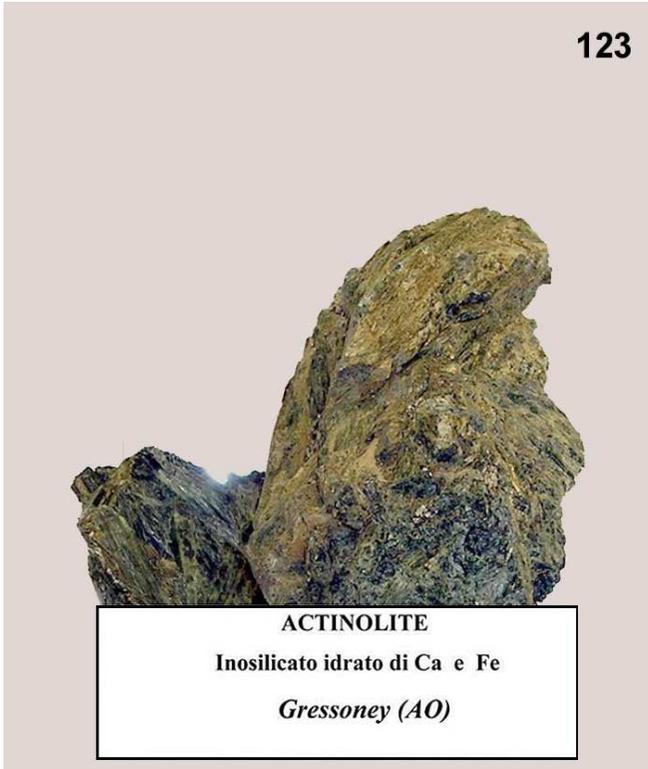
In Bacheca Numero

121

ACTINOLITE



123



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Inosilicato idrato di calcio e ferro e talvolta anche di magnesio. Appartiene al gruppo degli anfiboli. Si presenta in aggregati fibrosi fascicolati, talora a struttura raggiata. Spesso si presenta in fibre flessibili con aspetto filamentoso e costituisce il cosiddetto amianto di anfibolo da non confondere, però, con il vero amianto di serpentino.

Il colore varia dal verde intenso al verde azzurrognolo.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

5,5 - 6

Densità

3

Provenienza

Gressoney (AO)

Utilizzo

Applicazioni quasi simili al vero amianto.

In Bacheca Numero:

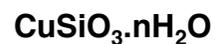
105 **123** 242 614

125



CRISOCOLLA
Sorosilicato di rame
 $\text{CuSiO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$
Brosso (TO)

CRISOCOLLA



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di rame, colloide, contenente acqua in quantità variabile.

E' un prodotto di alterazione dei minerali di rame e si presenta in masse di aspetto compatto o di icrostazioni di colore verde scuro. In Italia è presente nella miniera di cuprite di Calabona presso Alghero (Sardegna).

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

2 - 4

Densità

2,2

Provenienza

Brosso (TO)

Utilizzo

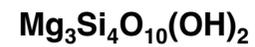
E' un buon minerale per l'estrazione del rame. Talvolta è usata come pietra ornamentale anche se di limitato pregio.

In Bacheca Numero

48 125 467 473 562



STEATITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato acido di magnesio

E' una varietà di talco squamosa, compatta, di colore verde scuro o bruno che generalmente si trova nelle serpentine.

La steatite è usata per segnare stoffe ed è nota come gesso dei sarti.

Sistema

Monoclini

Durezza (scala di Mohs)

1,5

Densità

2,8

Provenienza

Cuneo

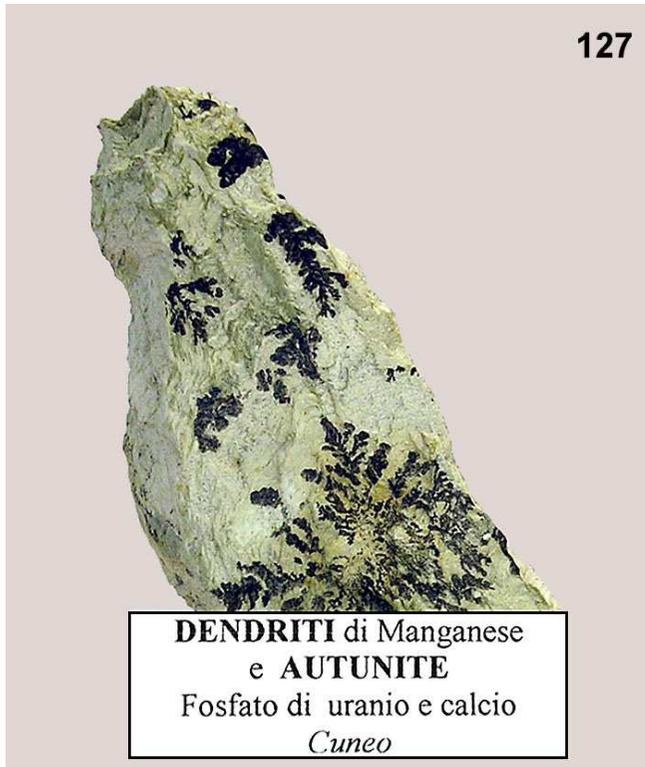
Utilizzo

E' usata per segnare stoffe (gesso dei sarti)

In Bacheca Numero

126 133

AUTUNITE o CALCIOURANITE $\text{Ca}(\text{UO}_2)_2(\text{PO}_4)_2 \cdot 10-12\text{H}_2\text{O}$



Classe Mineralogica:	Fosfato
Descrizione	Fosfato idrato di calcio e uranio. E' un minerale di formazione secondaria e si trova nelle zone di ossidazione e di alterazione dell' uraninite e di altri minerali uraniferi. Si presenta in forma di incrostazioni di minute lamelle molto sottili, di colore giallo o verde chiaro. Il minerale è noto anche con il nome di calciouranite.
Sistema	Tetragonale
Durezza (scala di Mohs)	3,5
Densità	2,9
Provenienza	Cuneo
Utilizzo	Minerale di esclusivo interesse scientifico.
In Bacheca Numero:	127

127



DENDRITI di Manganese
e **AUTUNITE**
Fosfato di uranio e calcio
Cuneo

CALCIOURANITE o Autunite $\text{Ca}(\text{UO}_2)_2(\text{PO}_4)_2 \cdot 10-12\text{H}_2\text{O}$

Classe Mineralogica:	Fosfato
Descrizione	Fosfato idrato di calcio e uranio. Vedi Autunite
Sistema	Tetragonale
Durezza (scala di Mohs)	3,5
Densità	2,9
Provenienza	Cuneo
Utilizzo	Minerale di esclusivo interesse scientifico.
In Bacheca Numero:	127

128



**CELADONITE
QUARZO**
Colli Euganei (PD)

CELADONITE

Formula chimica complessa non precisata né costante

Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Silicato idrato di ferro, magnesio e potassio, con poco alluminio. Si presenta in masse terrose, compatte, di colore verde cupo da cui anche il nome di *terra verde*, ed usata per la fabbricazione dei colori.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Colli Euganei (PD)

Utilizzo

Per la fabbricazione dei colori di tonalità verde.

In Bacheca Numero

128

129



GIMELINITE
Biossido di silicio
Monte Gemola
Cinto Euganeo (PD)

GIMELINITE

SiO_2

Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Biossido di silicio.
E' una varietà di calcedonio.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

7

Densità

2,6

Provenienza

Monte Gemola- Cinto Euganeo (PD)

Utilizzo

Per produzione di abrasivi di media durezza.

In Bacheca Numero

129

TRIDIMITE

SiO₂

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Biossido di silicio.

Con questo nome sono indicate due fasi di cristallizzazione della selce : la tridimite rombica e la tridimite esagonale.

Si presenta con sottili cristalli di colore biancastro o grigio a lucentezza vitrea.

Si trova nelle rocce effusive ipersiliciche come trachiti, lipariti, andesiti.

E' stata rinvenuta sull'Etna e nei proietti vulcanici del Vesuvio e del Monte Somma e, in minutissimi cristalli, nelle trachiti dei Colli Euganei.

Sistema

Rombico ed esagonale

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

2,3

Provenienza

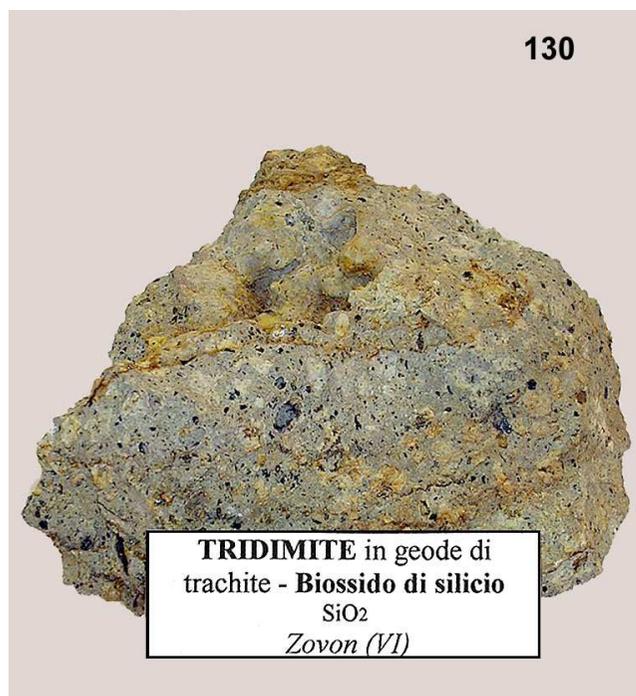
Zovon (VI)

Utilizzo

Utilizzato per scopi scientifici

In Bacheca Numero

130 268 289



SCHEELITE



Classe Mineralogica

Wolframato

Descrizione

Wolframato di calcio.

Si presenta in cristalli piramidali di colore variabile dal grigio giallastro a bruno scuro con lucentezza metallica. Ai raggi ultra violetti ha una caratteristica luminescenza bianco azzurra. Può essere facilmente scambiata per wulfenite.

È un minerale di origine idrotermale e si rinviene appunto in giacimenti idrotermali ad alta temperatura come in filoni quarziferi. Può avere anche origine metamorfica. È spesso associata a pirite, calcopirite e wolframite.

All'estero sono frequenti molti importanti giacimenti.

In Italia è presente a Traversella (Piemonte) dove fu rinvenuta in bei cristalli associata a pirite, calcopirite e magnetite, in Val d'Aosta, in Sardegna, a Baveno

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

6

Provenienza

Traversella e Brosso (TO)

Utilizzo

Quando è rinvenuta in grossi ammassi è utilizzata per la produzione del Tungsteno e wolframio

In Bacheca Numero

145

145



**** SCHEELITE**
Wolframato di calcio
e ***MAGNETITE** ossido di Fe
****Traversella *Brosso**

DIALLAGGIO



148



DIALLAGGIO inosilicato di Mg e Ca
e **LABRADORITE** tectosil. di Na, Al e Ca

Serra Zanchetti

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicato di magnesio e calcio.

Appartiene al gruppo delle zeoliti.

Si presenta in tozzi cristalli di colore verde bruno o grigio scuro quasi nero, dotati di lucentezza metallica.

È un tipico componente di rocce intrusive basiche come gabbri e peridotiti.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

4 - 6

Densità

3,3

Provenienza

Motina (AR)

Utilizzo

Utilizzo petrografico per la determinazione delle rocce.

In Bacheca Numero

148 564

LABRADORITE

Formula complessa

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato complesso di sodio, alluminio e calcio.
E' una miscela di *anortite* (50-30%) e di *albite* (50-70%).
Generalmente è incolore ma nelle forme cristalline può essere grigia o azzurra per inclusioni microscopiche di diversi metalli.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

2,8

Provenienza

Serra Zanchetti

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

148

148



DIALLAGGIO inosilicato di Mg e Ca
e **LABRADORITE** tectosil. di Na, Al e Ca

Serra Zanchetti

GABBRO



Classe Mineralogica

E' una roccia.

Descrizione

Roccia magmatica intrusiva a struttura granulare più o meno grossa di colore grigio-scuro e verde-scuro composta essenzialmente da plagioclasio (anortite), e pirosseno (diallagio). Sono però frequenti anche i gabbri olivinici e serpentinosi.

In Italia è abbastanza noto un gabbro anfibolico-pirossenico di un bel colore scuro picchiettato di bianco, molto usato come pietra di rivestimento e per monumenti funebri, estratto a Vanzola (Novara) in Val d'Ossola.

I gabbri si trovano in natura come ammassi o filoni e sono rocce assai diffuse in tutti i continenti.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Serra Zanchetti

Utilizzo

Roccia usata per rivestimenti di monumenti.

In Bacheca Numero

150 564

154



MILLERITE su QUARZO
Solfuro di nichelio su biossido
di silicio (NiS su SiO_2)
Ca Dei Ladri (BO)

MILLERITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero

NiS

Solfuro

Solfuro di nichelio.

Si presenta in gruppi di cristalli raggiati, fragili, di colore giallo bronzo con lucentezza metallica.

Può formarsi anche per alterazione di altri minerali di nichelio.

E' comune in tutti i giacimenti di nichelio e cobalto.

In Italia si sono rinvenute alcune tracce nel bolognese e in Sardegna.

Ditrigonale

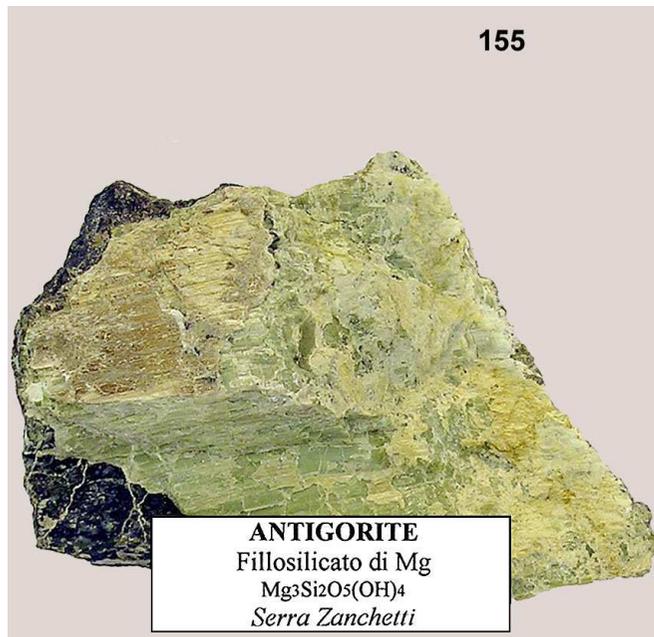
3-3,5

5,5

Ca dei Ladri (BO)

Minerale di scarso interesse industriale, ricercato dai collezionisti.

154



ANTIGORITE



Classe Mineralogica:

Silicato.

Descrizione

Fillosilicati di magnesio.

E' una varietà di crisotilo lammellare noto più semplicemente con il nome di serpentino, appartiene al gruppo delle cloriti.

Minerale di colore verde scuro, con varie tonalità, lucente, che si trova in grandi formazioni compatte di notevole estensione.

Prende il nome dalla Valle di Antigorio dove sono molto diffuse le rocce serpentinosi

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

3 - 4

Densità

2,5

Provenienza

Serra Zanchetti (?)

Utilizzo

Dalle serpentine viene ricavato un materiale litoide pregiato che trova largo uso come pietra decorativa nell' edilizia per rivestimenti e pavimentazioni.

In Bacheca Numero:

155

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
156	<i>Perowskite</i>	Sondrio	3
159	<i>Demantoide</i>	Val Malenco (SO)	3
160	<i>Uralite</i>	Val Malenco (SO)	3
161	<i>Titanolivina</i>	Val Malenco (SO)	3
163	<i>Epidoti</i>	Val Malenco (SO)	3
169	<i>Porfido granitico</i>	Cuasso al Monte (VA)	3
171	<i>Zinnwaldite</i>	Varese	3
173	<i>Manganite</i>	Esino (CO)	3
174	<i>Granato</i>	Piona (CO)	3
177	<i>Manganite e Polialite</i>	Esino (CO)	3
182	<i>Bindheimite</i>	Val Brembana (BG)	3
183	<i>Calamina o Emimorfite</i>	Val Brembana (BG)	3
184	<i>Dolomite</i>	Val Brembana (BG)	3
185	<i>Clintonite o Xantophillite</i>	Valcamonica (BS)	3
186	<i>Greenockite su Fluorite</i>	Bergamo	3
191	<i>Clinocloro con Fassaita</i>	Brescia	3
192	<i>Calamina-Idrozincite-Malachite</i>	Val Seriana (BG)	3
196	<i>Adularia</i>	Val Formazza (NO)	3
197	<i>Micascisti a Lepidolite (mica al litio)</i>	Piona (CO)	3
198	<i>Cianite o Distene</i>	Val Miggiasco (CO)	3
200	<i>Quarzo-Albite-Muscovite-Pegmatiti</i>	Piona (CO)	3
202	<i>Graftonite</i>	Piona (CO)	3
204	<i>Calamina o Emimorfite</i>	Val Brembana (BG)	3
213	<i>Blenda o Sfalerite</i>	Val Seriana (BG)	3
218	<i>Smeraldino</i>	Val Vigezzo (NO)	3
224	<i>Calamina - Wulfeniti</i>	Val Seriana (BG)	3

PEROWISKITE CaTiO_3

Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di calcio e titanio.

Minerale abbastanza raro che si presenta in piccole masse o concentrazioni con cristalli fragili di colore nero, nero verdastro, giallognolo a lucentezza adamantina, quasi metallica nei campioni di colore nero.

La giacitura è varia, può trovarsi come minerale accessorio nelle rocce magmatiche ma è stato rinvenuto anche in rocce metamorfiche.

Si ritrova in molte località ma le più note sono in Svizzera e nelle Alpi Tirolesi. Località altrettanto note sono anche la Val Malenco e Valle d'Aosta.

All'estero, oltre che in Svizzera, sono stati rinvenuti campioni interessanti in Svezia e Russia.

Sistema

Monoclinio

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

4

Provenienza

Sondrio

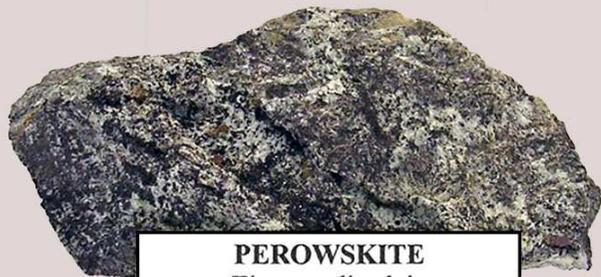
Utilizzo

Minerale di notevole interesse scientifico e collezionistico

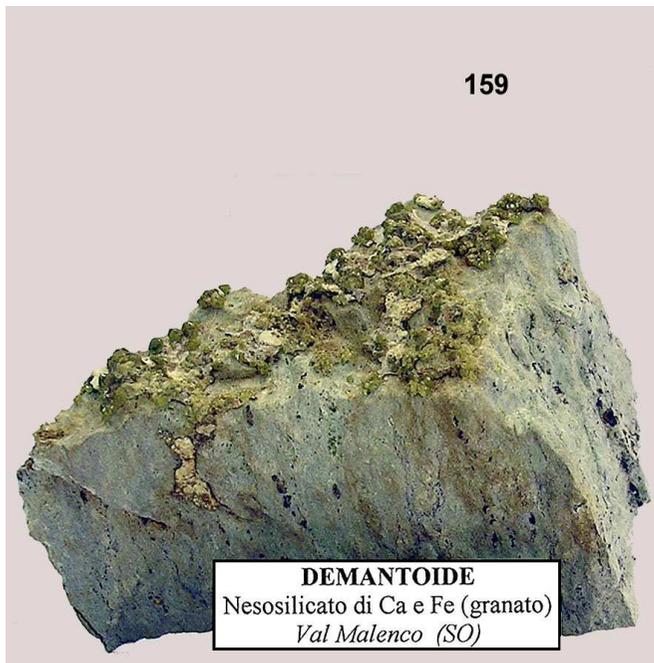
In Bacheca Numero

25 64 156 490

156



PEROWSKITE
Titanato di calcio
Sondrio



DEMANTOIDE



Classe Mineralogica

Silicato.

Descrizione

Nesosilicato di calcio e ferro.

E' una varietà di granato caratterizzata da un tipico colore verde in varie tonalità. Il minerale è noto anche con il nome improprio di *smeraldo degli Urali*.

In Italia il minerale si trova in Val Malenco (SO), raramente in cristalli isolati ma più frequentemente in aggregati che tappezzano le pareti delle litoclasti amiantifere.

Sistema

Rombico.

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

3,9

Provenienza

Val Malenco (SO)

Utilizzo

Minerale assai ricercato dai collezionisti.

In Bacheca Numero

158 159

URALITE

160

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicato complesso.
E' un anfibolo orneblendico fibroso che si genera in seguito ad alterazione di cristalli di pirosseno per metamorfismo regionale.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

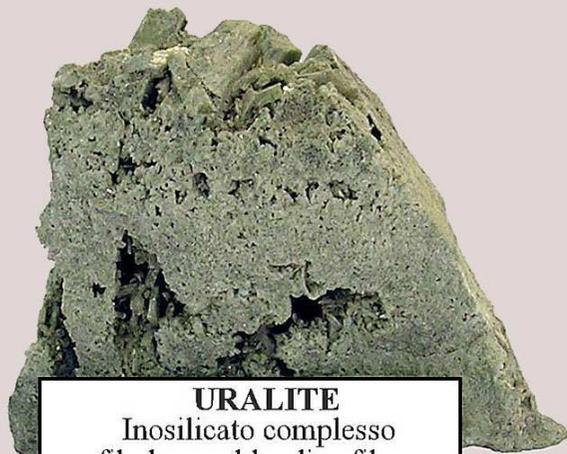
Provenienza

Utilizzo

Val Malenco (SO)

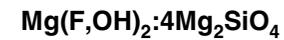
In Bacheca Numero

160



URALITE
Inosilicato complesso
anfibolo orneblendico fibroso
Val Malenco (SO)

TITANOLIVINA



161



TITANOLIVINA
Nesosilicato idrato di magnesio
A volte titanifera
Val Malenco (SO)

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato idrato di magnesio.

E' una varietà di olivina titanifera, ricca di titanio ma quasi priva di fluoro.

Appartiene al gruppo delle humite.

E' stata trovata per la prima volta a Zermat (Svizzera) e in Italia in Val Malenco.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

3,2

Provenienza

Val Malenco (SO)

Utilizzo

Utilizzata a scopi scientifici e ricercata dai collezionisti.

In Bacheca Numero

161

EPIDOTI

Formula generale $\text{Ca}_2(\text{Al,Fe})_3(\text{OH})\text{AlSi}_3\text{O}_{12}$

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di calcio, alluminio e ferro.

Con il nome generico di epidoto è indicato un gruppo di minerali costituiti da miscele di nesosilicati di colore variabile dal verde scuro al giallo verde pistacchio nei termini ferriferi e grigio rosato nei termini calcio alluminiferi.

Vanno ricordati la pistacite, vero epidoto di colore verde pistacchio, l'ortite e la zoisite. I primi due cristallizzano nel sistema monoclino e sono nesosilicati di ferro, alluminio e calcio, il terzo è invece un nesosilicato di calcio ortorombico.

La varietà di epidoto ricca di manganese è chiamata piemontite.

L'epidoto si trova principalmente negli Stati Uniti, Messico, Norvegia, Austria e Italia.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6 - 7

Densità

3,5

Provenienza

Val Malenco (SO)

Utilizzo

Minerale da collezione, raramente per scopi gemmologici.

In Bacheca Numero

79 99 113 **163** 478

163



EPIDOTO

Nesosilicato di Ca, Al e Fe
Val Malenco (SO)

PORFIDO

ClasseMineralogica

E una roccia

Descrizione

Il nome di porfido viene attualmente dato a tutte le rocce magmatiche acide che contengono fenocristalli di feldspati di potassio e quarzo immersi in una matrice di materiale granulare e microcristallino .

Le rocce che con la stessa struttura contengono un feldspato plagioclasico alcolo-calcico sono denominate porfiriti .

I porfidi quindi, secondo questa distinzione, corrispondono ai graniti e sieniti mentre le porfiriti corrispondono alle dioriti.

Contengono molti minerali associati fra i quali apatite, zircone ma soprattutto ferro che gli conferisce il colore rossastro, possono contenere anche mica.

I porfidi, particolarmente quelli quarziferi, sono molto diffusi sulla terra .

In Italia si trovano nelle Alpi e Prealpi in particolare nella provincia di Bolzano e in Sardegna.

I porfidi granitici sono presenti nell'isola d'Elba e ancora in Sardegna.

Ottimo materiale per pavimentazioni stradali perché molto duro e con notevole resistenza alla compressione all' abrasione.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Cuasso al Monte (VA)

Utilizzo

E' soprattutto usato come pietra da costruzione e , se lucidato, per ornamento

In Bacheca Numero

104 169 273

169



PORFIDO GRANITICO

Roccia di origine magmatica
filoniana

Cuasso al Monte (VA)

ZINNWALDITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di alluminio, potassio, ferro e litio

Appartiene al gruppo delle miche.

Si presenta in lamine o aggregati a rosette di colore giallognolo, bruno, nerastro ma più frequentemente di color argenteo a lucentezza perlacea. Può avere un alto contenuto in ferro.

Si trova in graniti di origine pneumatolitica associata a cassiterite, fluorite, topazio.

E' stata rinvenuta per la prima volta a Zinnwald (da qui il nome) e in Cornovaglia.

In Italia è stata trovata in geodi nei porfidi di Cuasso al Monte (VA) e nel granito di Baveno.

Sistema

Monoclino

Durezza

3-4

Densità

3,8

Provenienza

Varese

Utilizzo

Se rinvenuta in grande quantità può essere utilizzata per l'estrazione del litio.

In Bacheca Numero

171

171



ZINNWALDITE
varietà di mica ricca di litio
e **ORTOCLASIO** tectosil. di K e Al
Varese

173



MANGANITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:

MnO(OH)

Ossido

Idrossido di manganese.

Si presenta in grossi cristalli prismatici, fragili, di colore grigio acciaio con lucentezza metallica.

E' talvolta associata ad altri minerali quali barite ,siderite ,calcite.

In seguito ad alterazione si formano pirolusite,bramite,hausmannite.

Si trova frequentemente in Francia, Germania e Stati Uniti.

Monoclino

4

4,3

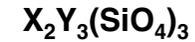
Esimo (CO)

Utile per l'estrazione del manganese; è anche interessante, se rinvenuta in grossi cristalli, dal lato collezionistico

173 177

GRANATO

Formula generale



dove X = elementi bivalenti di Ca, Fe, Mg e Mn

dove Y = elementi trivalenti di Al, Fe e Cr

Classe Mineralogica

Silicato

174

Descrizione

Miscela di diversi nesosilicati di calcio, ferro, magnesio, alluminio, manganese e cromo.

Sono minerali rari allo stato puro. Si presentano in cristalli più o meno tondeggianti, smussati negli spigoli, di colore marrone, rosso-bruno, giallo, verde e nero.

Appartengono al gruppo dei granati l'almandino, la grossularia, l'andradite, la spessartite e l'essonite.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

6 - 8

Densità

4,3

Provenienza

Piona (CO)

Utilizzo

I granati limpidi sono molto usati in gemmologia, gli altri come abrasivi di media durezza.



GRANATO
Nesosilicato di Ca,Mg,Fe,Al,Mn
Piona (CO)

In Bacheca Numero

29 103 117 174 239 253

177



MANGANITE
idrossido di manganese e
POLIALITE solfato di K, Ca e Mg
Esino (CO)

POLIALITE



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato idrato di potassio, calcio e magnesio.
Si presenta in masse compatte bianche o gialle o grigie o rossicce quando contiene ematite. Molto rari i cristalli. Spesso accompagna il salgemma e i sali di magnesio.
Si trova in Austria, Germania e Alpi Tirolesi.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,8

Provenienza

Esino (Como)

Utilizzo

In Bacheca Numero

177

182



BINDHEIMITE
Antimoniato di piombo
Val Brembana (BG)

BINDHEIMITE



Classe Mineralogica:

Antimoniato.

Descrizione

Antimoniato di piombo.

Si presenta in masse cristalline compatte o terrose, di vario colore, bruno, giallo, rosso, grigio o verdastro. E' un prodotto di alterazione di minerali di piombo e antimonio di formazione secondaria.

In Italia il minerale è stato trovato nelle miniere della val Brembana e in quelle della val Seriana ed in qualche giacimento della Sardegna.

Sistema

Monometrico.

Durezza (scala di Mohs)

4 - 4,5

Densità

4,6 - 5,6

Provenienza

Val Brembana (BG)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero:

182 188

EMIMORFITE o Calamina $Zn_4(OH)_2Si_2O_7(OH)2.H_2O$

Composizione chimica teorica: **ZnO 67,5%** ; **SiO₂ 25%** ; **H₂O 7,5%**
Contenuto teorico in zinco metallico : **54,2%**

183



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato idrato di zinco.
Vedi calamina

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

4 - 5

Densità

3,4

Provenienza

Val Seriana (BG)

Utilizzo

Minerale molto importante per la produzione dello zinco.
Cristalli di notevole pregio e valore collezionistico sono stati trovati
in **Messico** e negli **Stati Uniti**.

In Bacheca Numero

183 192 194 204 208 224 393 454

184



DOLOMITE

Carbonato di calcio e magnesio
Val Seriana (BG)

DOLOMITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero



Carbonato

Carbonato di calcio e magnesio di tipo sedimentario. Si presenta in cristalli romboedrici. Si trova in vere e proprie formazioni sedimentarie molto estese che spesso costituiscono notevoli masse rocciose con aspetto compatto, incolore, bianco opaca, gialla o rosata.

Trigonale

3,5

2,9

Val Brembana (BG)

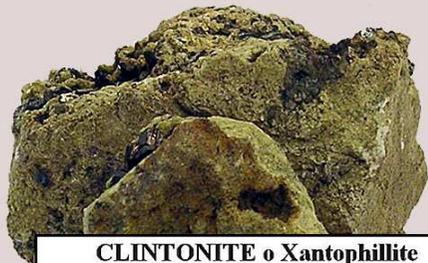
E' un minerale che non ha usi particolari ma, come roccia, è utilissima per preparare calce, sali di magnesio e ossido di magnesio dal quale si ricava il metallo ed anche per preparare refrattari.

178 **184** 207 217 295 452 489 516 517 540 610

CLINTONITE o Xantophyllite



185



CLINTONITE o Xantophyllite
fillosilicato di Ca, Mg e Al (e' una mica)
Val Camonica (BS)

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di calcio, magnesio e alluminio.

Appartiene alle cosiddette *miche fragili* del gruppo *clintonite* al quale si attribuisce anche la xantofillite che alcuni autori considerano sinonimo di clintonite.

Il minerale si presenta in fragili lamelle a contorno esagonale con sfaldatura perfetta. di colore giallo-rossiccio o verde cupo.

Vedi anche descrizione clintonite.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

4 - 6

Densità

3,1

Provenienza

Brescia

Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

185

XANTOPHILLITE O CLINTONITE



Classe Mineralogica

Silicato

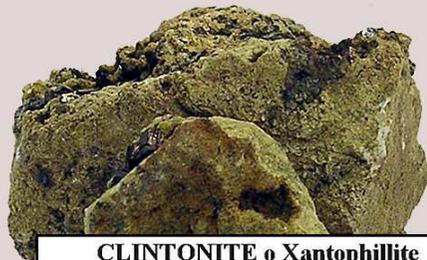
185 Descrizione

Fillosilicato di calcio, magnesio e alluminio
Si presenta in cristalli laminati, molto fragili, di colore giallo rossiccio o verde scuro, con lucentezza vitrea.

La xantophillite è anche nota come clintonite

È un componente delle rocce metamorfiche, in particolare cloritoscisti e talcoscisti.

In Italia è presente in forma cristallina in un calcare metamorfico nella zona dell'Adamello e una varietà ferrifera, nota con il nome di brandisite, si rinviene in Val di Fassa, sempre in calcari metamorfici



CLINTONITE o Xantophillite
fillosilicato di Ca, Mg e Al (e' una mica)
Val Camonica (BS)

Sistema

Monoclinio

Durezza

4 - 6

Densità

3,1

Provenienza

Val Camonica (BS)

Utilizzo

Minerale di solo interesse scientifico

In Bacheca Numero

185

186

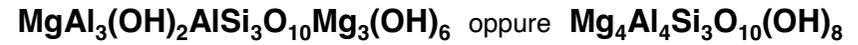


GREENOCKITE
Solfuro di cadmio
Su **FLUORITE**
Bergamo

GREENOCKITE CdS

Classe Mineralogica	Solfuro
Descrizione	Solfuro di cadmio Si presenta sui minerali di zinco, in particolare sulla blenda, in forma di incrostazioni terrose di colore giallo. In Italia è stata trovata come minerale accessorio nei giacimenti di Montevecchio (Sardegna) e in quelli delle prealpi lombarde.
Sistema	Esagonale
Durezza (scala di Mohs)	3,5
Densità	5
Provenienza	Bergamo
Utilizzo	Di esclusivo interesse scientifico
In Bacheca Numero	186

CLINOCLORO



Classe Mineralogica:

Silicato

191

Descrizione

Fillosilicato di magnesio e alluminio.

E' un prodotto secondario derivante dall' alterazione di silicati alluminiferi, appartiene al gruppo delle cloriti, ed è molto diffuso in diversi tipi di roccia. Si presenta in pacchetti di lamine pieghevoli ma non elastiche, a volte anche ben sviluppate, di colore prevalente verde ma sempre su toni piuttosto scuri, ma può essere anche di colore giallognolo o biancastro.

Lamine di clinocloro verde di 4-5 cm di diametro sono state trovate in Val Malenco.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

2,7

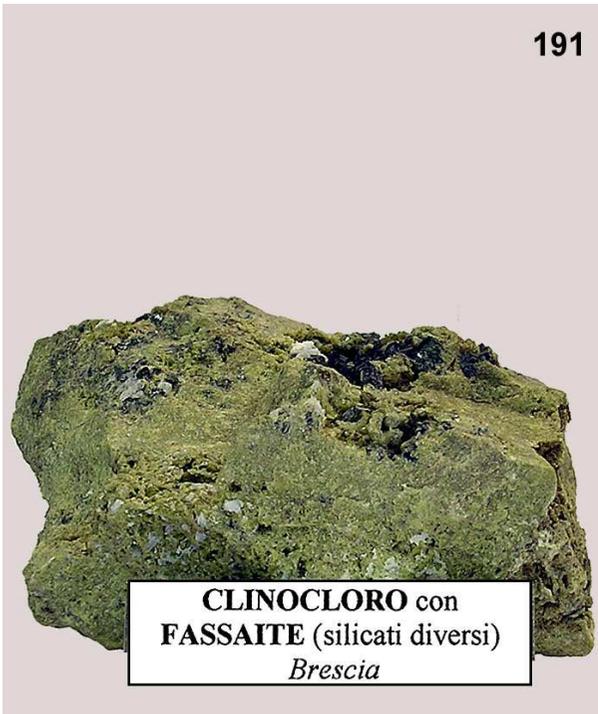
Provenienza

Brescia

Utilizzo

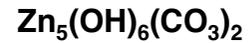
In Bacheca Numero

191



CLINOCLORO con
FASSAITE (silicati diversi)
Brescia

IDROZINCITE



Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato basico di zinco.

E' un importante minerale dello zinco che, spesso, si trova associato ad altri minerali utili per l'estrazione del metallo.

Si presenta in masse terrose compatte o come incrostazioni a struttura concentrica stratificata, di colore bianco se pura, grigia, bruna o giallognola per la presenza di impurezze microscopiche.

E' un minerale di origine secondaria formatosi per alterazione della blenda.

In Italia il minerale si trova nei giacimenti zinciferi di Tarvisio, del Friuli e dell'Iglesiente in Sardegna.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

Provenienza

Val Seriana (BG)

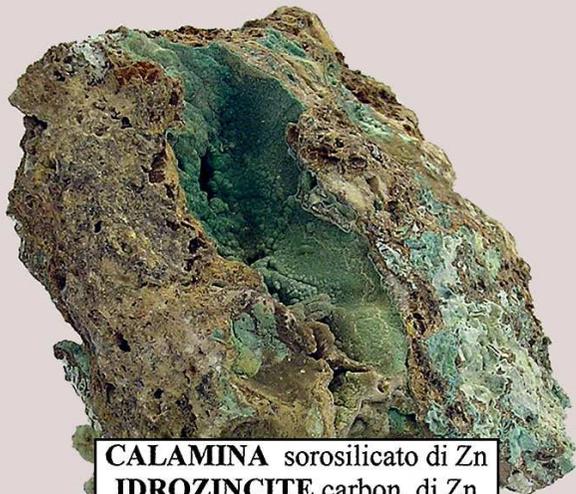
Utilizzo

Per l'estrazione dello zinco

In Bacheca Numero

192

192



CALAMINA sorosilicato di Zn
IDROZINCITE carbon. di Zn
MALACHITE carbonato di Cu
Val Seriana (BG)

ADULARIA



196

Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di alluminio e potassio.

E' una varietà di ortoclasio ed appartiene al gruppo dei feldspati che sono molto importanti per la determinazione delle rocce eruttive.

Si presenta in forma cristallina, generalmente trasparente, traslucida, a volte di colore verdognolo per la presenza di patine cloritiche.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,6

Provenienza

Courmayer (AO)

Utilizzo

Minerale poco conosciuto, apprezzato in gemmologia come pietra ornamentale, ricercato dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

10 83 **196** 216 1004



ADULARIA
Tectosilicato di Al e K
varietà di ortoclasio
Val Formazza (NO)

MICASCISTI

197



MICASCISTI a lepidolite
Roccia metamorfica micacea
(Lepidolite = Mica al litio)
Piona (CO)

Classe Mineralogica

Rocce

Descrizione

Sono rocce metamorfiche composte essenzialmente da mica e quarzo. Derivano da rocce sedimentarie modificate totalmente dal metamorfismo. Il colore varia al variare della percentuale dei diversi minerali presenti e passa da verde chiaro a bruno rossastro

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Piona (CO)

Utilizzo

E' una roccia poco resistente e perciò è utilizzata raramente. Soltanto i tipi molto ricchi di quarzo vengono impiegati in edilizia

In Bacheca Numero

197

CIANITE o Distene Al_2SiO_5

Classe Mineralogica: Silicato

Descrizione

Nesosilicato di alluminio.

Si presenta in cristalli prismatici allungati, di colore azzurrino, per lo più a chiazze e variabile fino al celeste violaceo o al grigio per inclusioni carboniose.

E' un minerale tipico dei micascisti ed in genere degli scisti cristallini.

E' nota anche col nome di distene per la diversa durezza nelle due direzioni dei cristalli.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

4 - 7

Densità

3,7

Provenienza

Val Miggiasco (CO)

Utilizzo

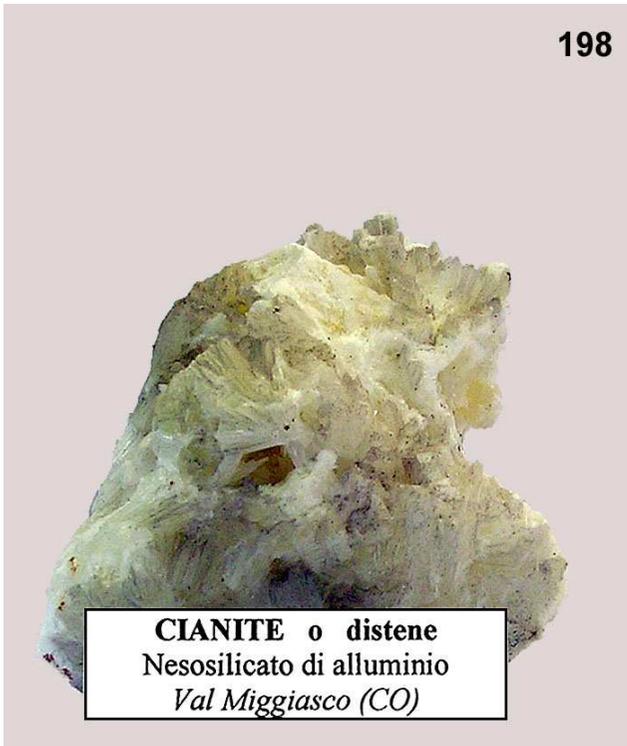
La cianite trova impiego nelle ceramiche, nei refrattari ad alta resistenza e nell'industria vetraria.

Le varietà pregiate, come quelle di colore vivace provenienti dai giacimenti indiani, sono usate in gemmologia per ricavarne gemme di discreto pregio.

In Bacheca Numero

198 514 515

198



CIANITE o distene
Nesosilicato di alluminio
Val Miggiasco (CO)

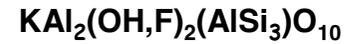
198



DISTENE o Cianite Al_2SiO_5

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Nesosilicato di alluminio. Vedi CIANITE
Sistema	Triclino
Durezza (scala di Mohs)	4 - 7
Densità	3,7
Provenienza	
Utilizzo	
In Bacheca Numero	198 514 515

MUSCOVITE



Classe mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di potassio e alluminio.

E' la più comune delle miche assieme alla biotite. Può contenere in piccole quantità, magnesio, sodio, ferro e cromo e tracce di fluoro. Si trova in quasi tutte le rocce come nei graniti, pegmatiti, rocce sedimentarie e metamorfiche.

Esistono diverse varietà di muscovite fra le quali la sericite, la fergite e tante altre.

Si trova abbondante negli Urali, negli Stati Uniti, Canada, Australia e India

In Italia è presente nelle pegmatiti del lago di Como (Piona) ove però è di scarsa qualità e soprattutto ha lamine molto friabili

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

2,78

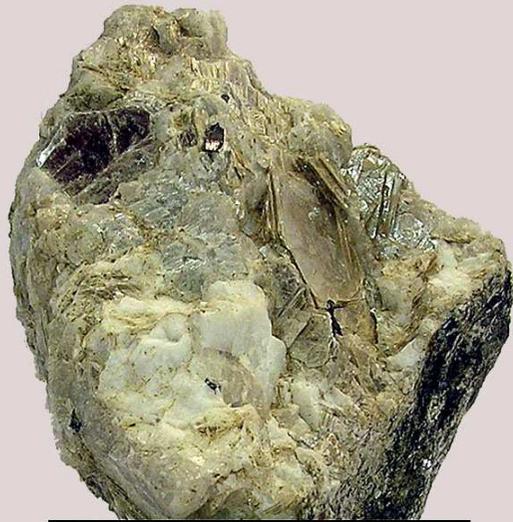
Provenienza

Piona (CO)

Utilizzo

Quando si presenta in grosse lamine è utilizzata come materiale isolante elettrico e termico

200



QUARZO (Biossido di silicio)
Albite, Muscovite, Pegmatite
(Miche e rocce filoniane acide)
Piona (CO)

In Bacheca Numero:

200

Pegmatiti

Classe Mineralogica

Roccia

Descrizione

Le pegmatiti sono rocce filoniane acide caratterizzate da una grana grossa, talora gigantesca, di origine sia eruttiva che metamorfica, purchè appunto a grana molto grossa e che sia costituita da quarzo e feldspato che sono i loro costituenti essenziali; si trovano associati anche minerali rari come litio, alluminio, berillo e fluoro.

In base alla loro composizione mineralogica le pegmatiti si dividono in due gruppi :

-pegmatiti sodico litiche : sono rocce assai rare ma alcune, per la loro limpidezza, possono diventare gemme pregiate (zirconio, topazio, tormalina), le più importanti provengono dal Madagascar, India, Siberia e Brasile.

-pegmatiti potassiche: sono abbastanza comuni e costituite quasi esclusivamente da quarzo con minerali accessori quali la muscovite, la tormalina nera, il topazio

Le pegmatiti sono molte diffuse sia in filoni che in ammassi e si trovano in tutti i paesi

In Italia sono presenti in molte località delle Alpi come a Piona, Sondalo, Valtellina.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Piona (CO)

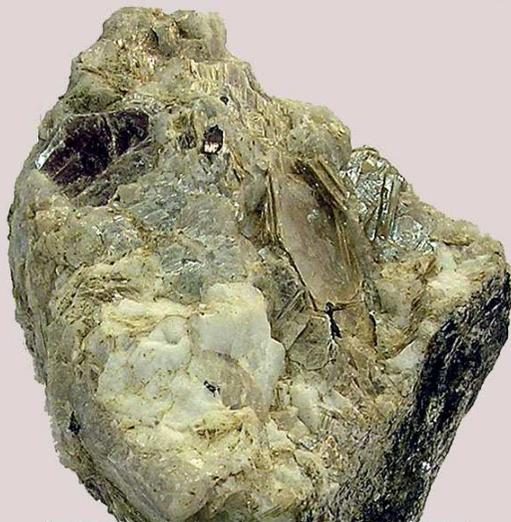
Utilizzo

In alcune località si usa il feldspato per la fabbricazione delle porcellane.

In Bacheca Numero

200

200



QUARZO (Biossido di silicio)
Albite, Muscovite, Pegmatite
(Miche e rocce filoniane acide)
Piona (CO)

SERICITE

Classe Mineralogica

Silicato

200

Descrizione

Fillosilicato di potassio e alluminio.
Mica grigio verdognola comune nelle rocce alterate. E' una varietà di muscovite che si presenta in aggregati di minutissime lamelle. E' untuosa al tatto e si può confondere con il talco.
E' presente in alcune rocce granitiche delle Alpi ed è un costituente essenziale di alcune rocce metamorfiche (scisti sericitici)

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

3,5

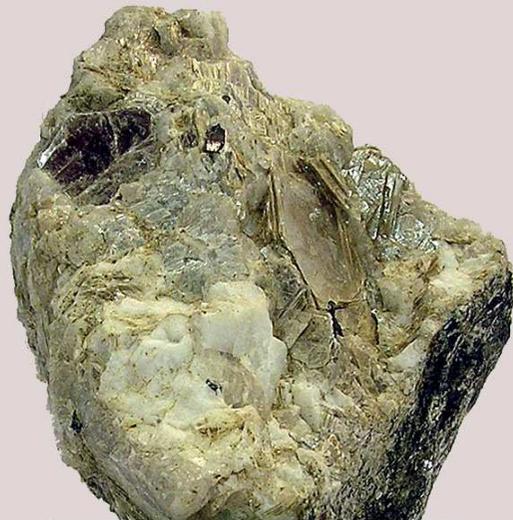
Provenienza

Utilizzo

E' di interesse scientifico e collezionistico

In Bacheca Numero

200



QUARZO (Biossido di silicio)
Albite, Muscovite, Pegmatite
(Miche e rocce filoniane acide)
Piona (CO)

202



GRAFTONITE
Fosfato di Fe , Mn e Ca
Piona (CO)

GRAFTONITE



Classe Mineralogica

Fosfato

Descrizione

Fosfato di ferro, manganese e calcio.
E' certamente un minerale di origine secondaria, poco citato dai testi mineralogici, forse perché ancora in fase di studio.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Piona (CO)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

202

CALAMINA o Emimorfite $Zn_4(OH)_2Si_2O_7(OH)2.H_2O$

Composizione chimica teorica: **ZnO 67,5%** ; **SiO₂ 25%** ; **H₂O 7,5%**

Contenuto teorico in zinco metallico : **54,2%**

204



EMIMORFITE
Sorosilicato di zinco
Val Brembana (BG)

Classe Mineralogica:	Silicato
Descrizione	Sorosilicato idrato di zinco. Si presenta in masse mammellonari, massicce o granulari di colore molto variabile ; bianco, azzurro, verdastro, bruno o giallo. La calamina è spesso associata al carbonato di zinco (<i>smithsonite</i>). In Italia i giacimenti più importanti di questo minerale si trovano nelle valli Seriana e Brembana e nell' Iglesiente in Sardegna.
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	4 - 5
Densità	3,4
Provenienza	Val Seriana
Utilizzo	Minerale molto importante per la produzione dello zinco. Cristalli di notevole pregio e valore collezionistico sono stati trovati in Messico e negli Stati Uniti.

In Bacheca Numero 183 192 194 **204** 208 224 393 454

213



BLENDA
Solfuro di zinco
Val Seriana (BG)

SFALERITE o Blenda ZnS

Classe Mineralogica: Solfuro.

Descrizione Solfuro di zinco.
Vedi blenda.

Sistema Cubico

Durezza (scala di Mohs) 3,5

Densità 4

Provenienza Val Seriana (BG)

Utilizzo

In bacheca Numero **213** 309 315 395 408 502 535 613

SMERALDO



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di berillio e alluminio.

E' una varietà pregiata del berillo, noto per il suo brillante colore verde intenso dovuto alla presenza di piccole tracce di cromo.

La colorazione può variare nella tonalità del verde : da intenso e uniforme a verde pisello irregolare.

E' una gemma conosciuta fin dai tempi antichi; l'Egitto era uno dei maggiori produttori, le pietre preziose venivano dai giacimenti di Kosseir (miniere di Cleopatra), era noto anche ai romani.

I cristalli di Smeraldo si rinvegono in rocce scistose.

I maggiori giacimenti si trovano in Columbia e in Brasile. In Europa bei cristalli sono presenti nei micascisti di Salisburgo (Austria).

In Italia qualche cristallo si trova nei micascisti delle Alpi

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

7,5

Densità

2,7

Provenienza

Val Vigezzo (NO)

Utilizzo

E' la pietra di maggior pregio usata in gemmologia

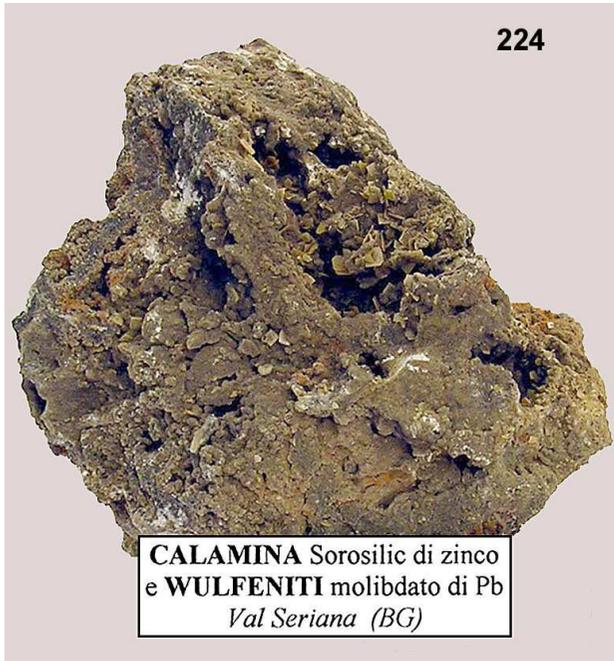
In Bacheca Numero

218

218



SMERALDINO
sorosilicato di berillio e Al
Val Vigezzo (NO)



WULFENITE



Classe Mineralogica

Molibdato

Descrizione

Molibdato di piombo
Si presenta in cristalli appiattiti, sottilissimi, talvolta prismatici o in masse compatte di colore giallo, bruno o rosso-bruno.
Possono trovarsi associati il calcio, il vanadio o il tungsteno
Si trova di frequente nelle zone di ossidazione dei giacimenti di piombo e zinco.
Bellissimi campioni di wulfenite provengono dalla Carinzia e dagli Stati Uniti, precisamente dall'Arizona.

Sistema

Tetragonale

Durezza

5

Densità

6,1

Provenienza

Val Seriana (BG)

Utilizzo

E' un importante minerale per l'estrazione del molibdeno

In Bacheca Numero

224

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
226	<i>Titanite o Sfeno</i>	<i>Val di Vizze (BZ)</i>	4
228	<i>Rutilo</i>	<i>Val di Vizze (BZ)</i>	4
230	<i>Mordenite (gruppo zeoliti)</i>	<i>Val di Fassa (TN)</i>	4
233	<i>Analcime</i>	<i>Val di Fassa (TN)</i>	4
234	<i>Augiti</i>	<i>Val di Fassa (TN)</i>	4
236	<i>Sferostilbite</i>	<i>Val di Fassa (TN)</i>	4
238	<i>Heulandite rossa</i>	<i>Val di Fassa (TN)</i>	4
241	<i>Dawsonite</i>	<i>Bolzano</i>	4
243	<i>Fluorite ottaedrica - rarissima</i>	<i>Val di Vizze (BZ)</i>	4
244	<i>Periclino - Albite - Quarzo</i>	<i>Val di Vizze (BZ)</i>	4
249	<i>Orneblenda</i>	<i>Val di Vizze (BZ)</i>	4
257	<i>Staurolite - Cianite</i>	<i>Pizzo Forno (TN)</i>	4
259	<i>Corindone</i>	<i>Bondone (TN)</i>	4
261	<i>Brucite</i>	<i>Trento</i>	4
262	<i>Kaersutite</i>	<i>Val di Fassa (TN)</i>	4
263	<i>Eritrite</i>	<i>Vignola (TN)</i>	4
272	<i>Apofillite - Analcime - Calcite</i>	<i>Motecchio Maggiore (VI)</i>	4
273	<i>Ankerite in porfido</i>	<i>Cuasso al Monte (VA)</i>	4
287	<i>Piroaurite</i>	<i>Nido dell'Aquila (VI)</i>	4
292	<i>Wollastonite</i>	<i>Sacrofano (Roma)</i>	4
293	<i>Proietto con spinello</i>	<i>Sacrofano (Roma)</i>	4
294	<i>Proietto a olivina-biotite-anortite</i>	<i>Sacrofano (Roma)</i>	4
299	<i>Hauyana</i>	<i>Sacrofano (Roma)</i>	4
302	<i>Leuciti sciolte</i>	<i>Tivoli (Roma)</i>	4

SFENO o Titanite



226

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Neosilicato di calcio e titanio oppure silicotitanato di calcio.

E' un sinonimo di titanite e anche di greenivite e grothite.

Si trova nelle rocce ignee e metamorfiche e si presenta in cristalli di colore molto vario da bruno rossastro a giallo, verde e nero con lucentezza adamantina

Nel minerale possono essere presenti ferro, manganese, alluminio, cerio.

Si trova in cristalli nella zona del Gottardo, nel Tirolo, nella val Malenco.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3,5

Provenienza

Val di Vizze (BZ)

Utilizzo

E' industrialmente sfruttato per la produzione del titanio

In Bacheca Numero

6 49 71 113 226 245 341 376



TITANITE o sfeno
Nesosilicato di Ca e Ti
Val di Vizze (BZ)

RUTILO



Classe Mineralogica

Ossido

228

Descrizione

Biossido di titanio.

E' la più pregiata e ricercata varietà di corindone , la più comune è di colore rosso vivace ma esistono anche altre tonalità altrettanto pregiate che vanno dal colore rosso intenso al rosso rosato. Il rutilo si forma per metamorfismo di contatto su sedimenti alluminiferi.

I giacimenti più noti si trovano in Birmania, in Madagascar a Ceylon e in India. Accumuli anche importanti si rinvengono in giacimenti alluvionali in ghiaie e sabbie.

In Italia è presente nelle regioni dell'arco alpino, particolarmente in Piemonte e Trentino.

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

4,2

Provenienza

Val di Vizze (BZ)

Utilizzo

Estrazione del titanio, fabbricazione di vetri e ceramiche, è anche commercializzato come gemma

In Bacheca Numero

94 102 228



RUTILO
Biossido di titanio
Val di Vizze

230



MORDENITE (zeolite)
Tectosilicato di Ca, Na, K e Al
Val di Fassa (TN)

MORDENITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:



Silicato

E' un tectosilicato di calcio, potassio, sodio e alluminio appartenente al gruppo delle zeoliti.

Si presenta in piccoli cristalli aghiformi, bianchi.

Venne trovata a Morden (da qui il nome) nella Scozia e nel Colorado nelle amigdale di calcedonio di una andesite.

Rombico

5

2,1

Val di Fassa (TN)

Utilizzata solo a scopi scientifici

230

233



ANALCIME (zeolite)
Tectosilicato idrato di Na e Al
Val di Fassa (TN)

ANALCIME

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In bacheca Numero:



Silicato

Tectosilicato idrato di sodio e alluminio.

Il minerale, generalmente biancastro o rosa carnicino, deriva dalla alterazione di feldspati e quindi è di origine secondaria.

E' accessorio di alcune rocce effusive come ad esempio nei basalti. In bei cristalli rosa il minerale è stato rinvenuto a Val di Fassa nel Trentino, nel Vicentino e in Val di Cecina.

Cubico

5,5

2,3

Val di Fassa (TN)

Ha interesse scientifico e collezionistico

233 237 269 272 288 503 508 599

234



AUGITI
Inosilicato di Ca, Na, Fe, Mg, Al
Val di Fassa (TN)

AUGITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Inosilicato complesso, essenzialmente di calcio, sodio, ferro, magnesio e alluminio. Appartiene alla famiglia dei pirosseni. Si presenta in forma di tozzi cristalli di facile sfaldatura, di colore nero con lucentezza vitrea. E' il pirosseno più diffuso ed è un importante componente di molte rocce magmatiche. Cristalli molto belli si trovano nei tufi del Lazio, nelle lave dello Stromboli, del Vesuvio e dell'Etna.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3,4

Provenienza

Val di Fassa (TN)

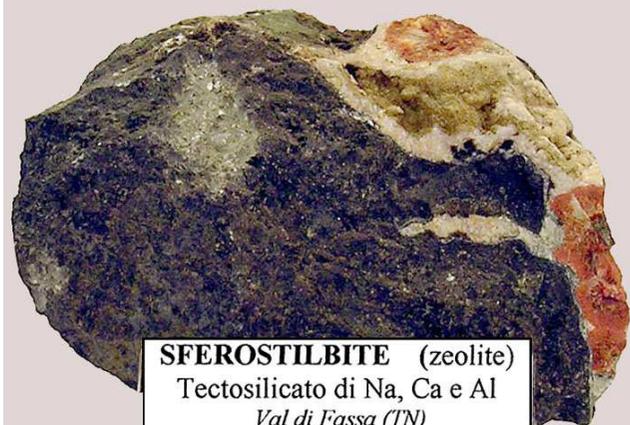
Utilizzo

Minerale di interesse scientifico, apprezzato dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

234 323 337 338 351 375 498

236



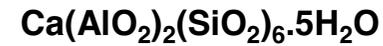
SFEROSTILBITE $\text{NaCa}_2\text{Al}_5\text{Si}_{13}\text{O}_{36}\cdot 14\text{H}_2\text{O}$

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Tectosilicato di calcio, alluminio e sodio. Fa parte della famiglia delle zeoliti.
Sistema	
Durezza (scala di Mohs)	4
Densità	2,2
Provenienza	Val di Fassa (TN)
Utilizzo	
In Bacheca Numero	236

238



HEULANDITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato anidro di calcio e alluminio.
Appartiene alla serie delle zeoliti laminari.
Si presenta in cristalli appiattiti, sottili e fragili, incolore, grigi, bruni o rossicci. Il minerale si trova generalmente nelle cavità delle rocce basaltiche e in piccole quantità anche nelle geodi di alcuni tipi di granito.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2,4

Provenienza

Val di Fassa (TN)

Utilizzo

Nell'industria è usata per la preparazione di filtri per prodotti chimici.
In forma cristallina è apprezzata dai collezionisti.

In Bacheca Numero

49 238 255 403 424

DAWSONITE



241

Classe Mineralogica

Carbonato.

Descrizione

Carbonatico basico di sodio e alluminio.
Il minerale si presenta in sottili incrostazioni a rosetta di cristalli aghiformi bianchi o incolori dotati di lucentezza vitrea ed è di origine termale formatosi a bassa temperatura.

Sistema

Rombico.

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

2,4

Provenienza

Bolzano

Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

241 246 581



DAWSONITE
Carbonato basico di Na e Al
Bolzano

FLUORITE



Classe Mineralogica

Fluoruro

Descrizione

Fluoruro di calcio.

Minerale comune, molto diffuso in tutti i continenti.

Si trova non solo in masse spatiche (sfaldabili) compatte, come ganga nei giacimenti di solfuri di piombo, zinco e argentite ma anche in cristallizzazioni di notevole pregio.

La fluorite può essere incolore e limpida quando è pura ma con la presenza di elementi estranei da luogo a colorazioni varie : verde, gialla , azzurra, violacea, rossastra, bianca traslucida.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

4

Densità

3,2

Provenienza

Val di Vizze (BZ)

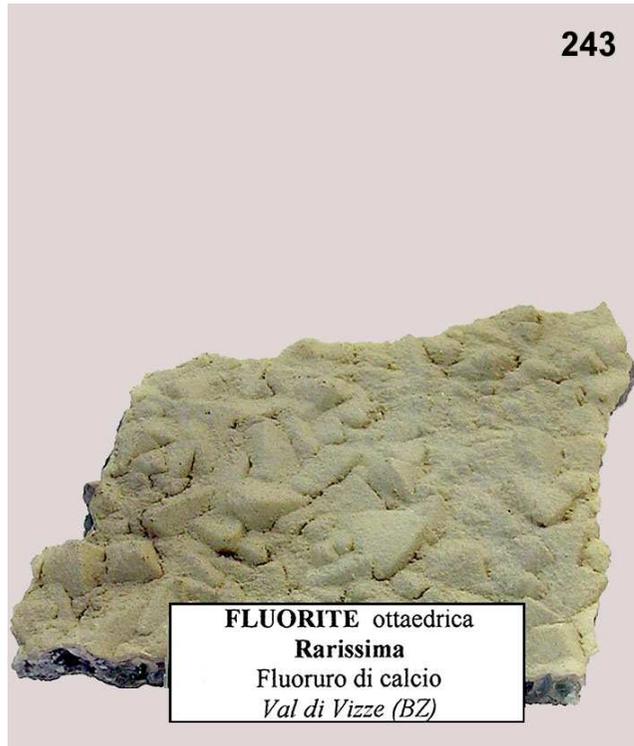
Utilizzo

Minerale importante per il contenuto in fluoro. E' usato come fondente nella preparazione dell' acciaio, conferendo buona fluidità alla massa fusa e favorendo l' eliminazione del fosforo e dello zolfo quando presenti. La fluorite è usata per la preparazione industriale dell' acido fluoridrico e di prodotti insetticidi. I cristalli limpidissimi sono usati nella preparazione di parti ottiche per spettrografi ed altri apparecchi ottici.

In Bacheca Numero

243 (fluorite ottaedrica - rarissima),

106 107 149 176 186 193 195 210 214 243 252 320 357
388 412 435 442 495



244



PERICLINO tectos. di Al e Na
ALBITE tectosilic. di Al e Na
QUARZO biossido di silicio
Val di Vizze (BZ)

PERICLINO

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero



Silicato

Tectosilicato di sodio e alluminio

E' un geminato dell'albite (feldspato) che si presenta in cristalli allungati, di colore bianco, opaco.

6

2,6

Val di Vizze (BZ)

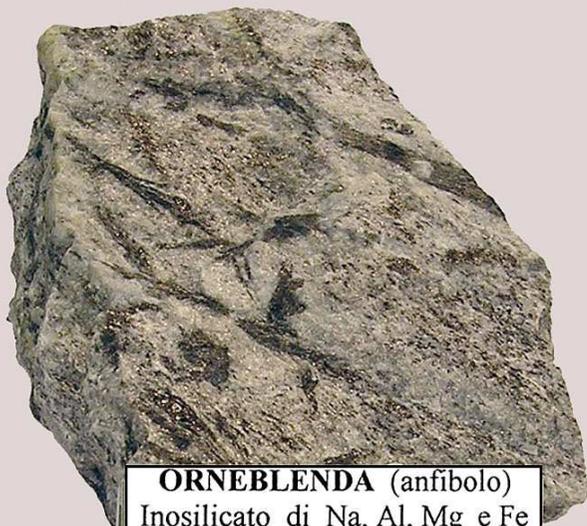
Nessuna applicazione importante salvo che per scopi scientifici

244

ANFIBOLI

Composizione chimica variabile e complessa

249



ORNEBLENDA (anfibolo)
Inosilicato di Na, Al, Mg e Fe
Val di Vizze (BZ)

Classe Mineralogica:

Miscele di inosilicati

Descrizione

Costituiscono un importante gruppo di inosilicati complessi contenenti calcio, ferro e magnesio, noti per la facile sfaldatura a graticcio facilmente riconoscibile al microscopio. Chimicamente hanno stretta analogia con i pirosseni e si trovano come componenti accessori di moltissime rocce magmatiche. Prendono il nome secondo il minerale sottostante come orneblenda, actinolite, tremolite, sepiolite ecc..)

Sistema

Rombico o monocli

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

3,1

Provenienza

Val di Vizze (BZ).

Utilizzo

E' un gruppo di inosilicati con un vasto numero di minerali che hanno importante interesse industriale e/o collezionistico a seconda del tipo.

In Bacheca Numero:

14 19 115 **249** 340 365 1007

257



STAUROLITE nesosil basico di Fe, Mg e Al
CIANITE nesosilicato di alluminio
Pizzo Forno (TN)

STAUROLITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato basico di ferro, magnesio, alluminio.
I cristalli di staurolite, prismatici, sono tozzi a volte geminati di colore bruno rossiccio a lucentezza vitrea.
Non è attaccabile da nessun acido meno, in parte, dal solforico.
E' un componente delle rocce scistose cristalline, non è mai presente nelle rocce magmatiche ed è rara in quelle metamorfiche, abbondante nei micascisti.
Sono noti i magnifici cristalli di staurolite presenti nei micascisti del Pizzo Forno (Canton Ticino) di colore rosso bruno associati a cianite. In minutissimi cristalli si trova nei micascisti del lago di Como, in Valtellina e in Trentino.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

7

Densità

3,8

Provenienza

Pizzo Forno (TN)

Utilizzo

Studiata per scopi scientifici e ricercata dai collezionisti

In Bacheca Numero

257

259



CORINDONE
Ossido di alluminio
Bondone (TN)

CORINDONE



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Sesquiossido di alluminio.

Il colore è molto vario e dipende dalle tracce di altri metalli che può contenere. In base al colore si distinguono le varietà, quali ad es:

Rubini (rosso); Zaffiri (blu); Topazio orientale (giallo);

Smeraldo orientale (verde); Ametista orientale (viola porpora).

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

9

Densità

4

Provenienza

Bondone (TN)

Utilizzo

Il corindone impuro è usato nell'industria come abrasivo mentre le qualità nobili trovano impiego per ricavarne gemme di notevole pregio e valore.

In Bacheca Numero

259

261



BRUCITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bachecca Numero



Idrato

Idrato di magnesio.

E' un minerale di origine idrotermale di bassa temperatura, dovuto all'alterazione di ossido di magnesio (*MgO periclasio*) e si trova in rocce serpentinosi o in calcari metamorfici.

Si presenta in minuti cristalli tabulari oppure in concentrazioni fogliettate di lamelle flessibili ma non elastiche. Il minerale è di colore bianco tendente al verdognolo ma può essere anche giallo bruno o rosso bruno.

Trigonale

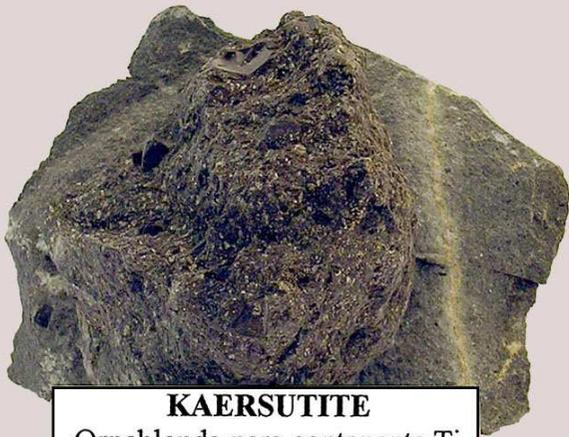
2,5

3,4

Trento

261

262



KAERSUTITE
Orneblenda nera contenente Ti
Val di Fassa (TN)

KAERSUTITE

Miscela di silicati complessi.

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicati di sodio, alluminio, magnesio, ferro e titanio.
E' un minerale non molto comune.

Appartiene al gruppo degli anfiboli, della serie orneblende contenenti titanio.

In Italia è presente nei giacimenti metalliferi della Toscana.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

3,1

Provenienza

Val di Fassa (TN)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

262

263



ERITRITE
Arseniuro idrato di cobalto
Vignola (TN)

ERITRITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero



Arseniato

Arseniato idrato di cobalto.

E' un prodotto di ossidazione di minerali di cobalto e talora di nichelio.

E' di colore rosso vivo ma nei termini contenenti nichelio il colore è verdognolo.

Esistono diverse varietà di eritrite a seconda dei metalli che entrano nella sua composizione (magnesifera, zincifera, ferrifera).

Monoclino

2,5

2,9

Vignola (TN)

263

272



APOFILLITE (gruppo zeolite)
ANALCIME tectos di Na e Al
CALCITE carbonato di calcio
Montecchio Maggiore (VI)

APOFILLITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Fillosilicato idrato fluorifero di calcio e potassio.
Generalmente è presente come minerale di formazione secondaria nelle cavità di rocce basaltiche o in masse compatte e talora in cristalli distinti con lucentezza madreperlacea e colori molto vari: bianco, grigio, verde, rosato e giallognolo.

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2,4

Provenienza

Montecchio Maggiore (VI)

Utilizzo

E' uno dei silicati decomponibili dall'acido cloridrico con separazione di silicio.

Minerale è di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero:

272

273



ANKERITE (in porfido)
Carbonato di Ca , Mg e Fe
Cuasso al Monte (VA)

ANKERITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:



Carbonato

E' una miscela di carbonato di calcio, magnesio e ferro.
E' una varietà di dolomite ferrifera poco resistente agli agenti atmosferici, assai diffusa, che entra nella composizione mineralogica di rocce magmatiche.

3,5

3

Civitavecchia (Roma)

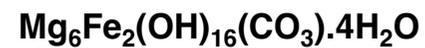
Di esclusivo interesse scientifico

189 273 281 284 463 575

287



PIROAURITE



Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato basico di magnesio e ferro.
E' un minerale molto raro che si presenta in piccole lamine di colore verde bruno o giallognolo.
Venne trovato per la prima volta in Svezia.
In Italia è stato rinvenuto nell'isola d'Elba

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

2,7

Provenienza

Nido dell'Aquila (VI)

Utilizzo

Utilizzato solo a scopi scientifici

In Bacheca Numero

287

WOLLASTONITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di calcio.

Si presenta in diverse modificazioni:

-parawollastonite monoclina prismatica.

-wollastonite triclina

-pseudowollastonite triclina pseudoesagonale

La wollastonite propriamente detta si presenta in cristalli appiattiti o in masse fibrose di colore biancastro, grigio, rosso e anche giallognolo con lucentezza vitrea.

E' un componente delle rocce metamorfiche di contatto ed è molto spesso associata a diopside, vesuviana e granato.

Bei cristalli si trovano in Finlandia, Messico e California.

In Italia è interessante il giacimento di Alpe Bazzena in Val Camonica; è presente anche nei proietti vulcanici del Monte Somma.

Sistema

Triclinico

Durezza (scala di Mohs)

5

Densità

2,9

Provenienza

Sacrofano (Roma)

Utilizzo

In Bacheca Numero

267 292

292



WOLLASTONITE
Sorosilicato di Ca
Sacrofano (Roma)

SPINELLO



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di magnesio e alluminio.

Gruppo di minerali del sistema cubico corrispondenti alla formula generale XY_2O_4 . Con X si indica un metallo bivalente (zinco, magnesio, ferro ferroso, manganese) e con Y un metallo trivalente (Ferro ferrico, alluminio e cromo).

Il termine più importante è lo *spinello nobile* (ossido di magnesio e alluminio) che si presenta in cristalli con lucentezza vitrea generalmente di colore rosso-rubino ma può essere anche incolore, conosciuto pure con il nome di *rubino spinello*, usato come pietra ornamentale.

Alcuni spinelli hanno importanza fondamentale per l'estrazione dei metalli che contengono, come la cromite per il cromo e la magnetite per il ferro.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

8

Densità

3,5 - 4

Provenienza

Sacrofano (Roma)

Utilizzo

I cristalli sono molto ricercati dai collezionisti

In Bacheca Numero

293

293



Proietto con spinello
Ossido di magnesio e alluminio
Sacrofano (RM)

294



Proietto a
olivina biotite anortite
Ortosilicati diversi
Sacrofano (RM)

ANORTITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di calcio e alluminio.

Appartiene al gruppo dei plagioclasti ed è nota anche come minerale di contatto nei calcari metamorfici. Si trova specialmente nelle geodi delle bombe vulcaniche in minuti e limpidi cristalli.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,7

Provenienza

Sacrofano (Roma)

Utilizzo

Di esclusivo uso scientifico

In Bacheca Numero:

294

OLIVINA o peridoto



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di ferro e magnesio.

E' così chiamata per il suo bel colore verde oliva. E' una miscela tra diversi minerali, tra i quali la fayolite e forstenite e talora sono presenti anche nichelio e manganese.

Si presenta quasi sempre in forma di aggregati cristallini di colore verde oliva, verde bruno e, quando aumenta la presenza del ferro, bruno rossastro. E' presente, e ne costituisce il componente essenziale, in molte rocce basiche, nei basalti e nelle peridotiti.

L'olivina verde chiaro è chiamata crisotilo e viene impiegato in gemmologia.

La varietà verde pistacchio è nominata peridoto.

I più bei cristalli vengono dal Brasile, dall'Egitto, dall'Australia e dalla Norvegia

In Italia si ritrova in alcune rocce vulcaniche quali il basalto.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

7

Densità

3,3

Provenienza

Sacrofano (Roma)

Utilizzo

I bei cristalli verde oliva sono usati in gemmologia; è molto ricercata anche dai collezionisti.

In bacheca Numero:

294 297

294



Proietto a
olivina biotite anortite
Ortosilicati diversi
Sacrofano (RM)

294



Proietto a
olivina biotite anortite
Ortosilicati diversi
Sacrofano (RM)

PERIDOTO o olivina

Classe Mineralogica

Descrizione

E' un sinonimo di olivina.
Vedi olivina.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero: **294** 297

299



HAUYNA (gruppo sodalite)
Tectosilicato di Ca, Na e Al
Sacrofano (Roma)

HAUYNA o Hauynite $(\text{NaCa})_{4-8}(\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24})(\text{SO}_4, \text{S})_{1-2}$

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Tectosilicato di sodio, calcio e alluminio contenente zolfo. Appartiene alla serie della sodalite e generalmente si trova come minerale accessorio nelle rocce effusive. Si presenta in cristalli ottaedrici di colore azzurrognolo o celeste intenso. Bellissimi cristalli di hauyna sono stati trovati nei proietti del Vesuvio e dei vulcani laziali.
Sistema	Cubico
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Sacrofano (Roma)
Utilizzo	Di esclusivo interesse scientifico.
In Bacheca Numero	299 342

302



LEUCITI sciolte
Tectosilicati di K e Al
Tivoli (Roma)

LEUCITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di potassio e alluminio.
E' componente di alcune rocce effusive ma non è presente in rocce contenenti quarzo.
Si presenta in cristalli di colore bianco-grigiastro, fragili, a frattura concoide, dotati di lucentezza vitrea.

Sistema

Monometrico a elevata temperatura.
Tetragonale a bassa temperatura.

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

2,5

Provenienza

Tivoli (Roma)

Utilizzo

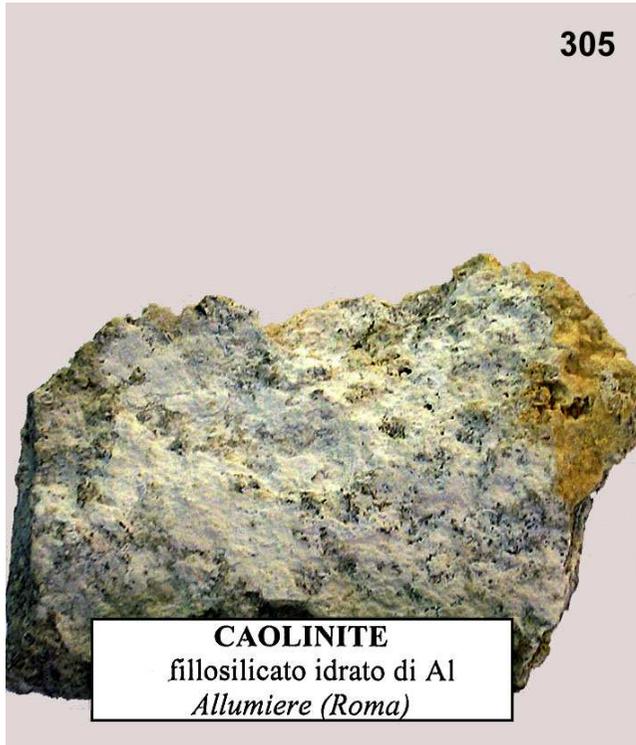
Minerale di interesse scientifico ma utilizzato anche per l'estrazione del potassio e dell'alluminio

In Bacheca Numero

302 331 358 362 372

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
305	Caolinite	Allumiere (Roma)	5
313	Anidrite - Barite	Allumiere (Roma)	5
314	Alunite o pietra d'allume	Allumiere (Roma)	5
316	Mercurio nativo	Roccacce Tolfaccia (Roma)	5
319	Dendriti di Manganese	Tolfaccia (Roma)	5
324	Caliofillite su basalto	Vallerano (VT)	5
328	Gismondina su basalto	Vallerano (VT)	5
329	Aragonite su basalto	Vallerano (VT)	5
330	Phillipsite macroscopica su basalto	Vallerano (VT)	5
331	Tufo a Leuciti	Colli Albani (Roma)	5
332	Gehlenite (Scapolite)	Latra (Roma)	5
333	Gruppo scapolite	Vulcani Laziali	5
334	Selce opale	Ardea (Roma)	5
335	Ossidiana	Capo Bove (Roma)	5
336	Breislachite (o Ilvaite ferrosa) su basalto	Val Diosa (Roma)	5
339	Melanite	Bettinello (?)	5
346	Sanidino	Vetralla (Roma)	5
348	Biotite o mica nera , su proietto vulcanico	Marino (Roma)	5
350	Lapislazzullo - gruppo Sodalite	Marino (Roma)	5
353	Aragonite su peperino	Marino (Roma)	5
354	Nefelina	Marino (Roma)	5
355	Forsterite (Olivina senza ferro)	Marino (Roma)	5
359	Latiumite o Ludiamite	Magliano Romano (Roma)	5
363	Sodalite	Latera (Roma)	5
366	Tenorite	Vesuvio (Napoli)	5
367	Davyna	Vesuvio (Napoli)	5
373	Giadeite (?) su ofiolite (roccia ignea)	?	5
382	Aragonite a sfera in Leucotefrite (in geode)	Montalto di Castro (Roma)	5

305



CAOLINITE
fillosilicato idrato di Al
Allumiere (Roma)

CAOLINITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Fillosilicato idrato di alluminio.

E' un importante minerale delle argille noto in commercio con il nome di *caolino*.

Si presenta in masse terrose sciolte o compatte formatesi a temperatura ambiente per disgregazione dei feldspati.

I giacimenti di caolino puro, di colore bianco, sono molto rari.

Sistema

Monoclinio

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

2,6

Provenienza

Allumiere (Roma)

Utilizzo

E' la materia prima per la preparazione di porcellane e ceramiche.

In Bacheca Numero

305 590

313



ANIDRITE solfato di calcio
BARITE solfato di bario
Allumiere (Roma)

ANIDRITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:



Solfato

Solfato anidro di calcio.

È di colore grigio azzurrigno o incolore con lucentezza madreperlacea. Si trova quasi sempre in masse compatte molto estese e di elevato spessore, talora con intercalati strati di calcare, dolomie e/o gesso. Le forme cristalline sono molto rare. Generalmente si forma per evaporazione dell'acqua del mare quando la temperatura ambientale è superiore a 42° C.

A temperatura inferiore il solfato di calcio si deposita nella forma idrata che prende il nome di **gesso** ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

L'anidrite può formarsi anche per disidratazione di formazioni gessose così come può trasformarsi in gesso in seguito ad idratazione per l'azione di acque meteoriche.

A Volpino (BG) sono note le cave di anidrite, in grosse bancate, di aspetto marmoreo.

Rombico

3,5

3,9

Reggio Emilia

Come materiale di rivestimento per ambienti interni. Non è adatta per ambienti esterni perché gessifica con aumento di volume.

144 **313**

ALUNITE



314



ALUNITE o pietra d'allume
Solfato di K e Al
Allumiere (Roma)

Classe Mineralogica:

Solfato

Descrizione

Solfato idrato di potassio e alluminio.

Si presenta in ammassi irregolari compatti, di colore bianco, grigio o rossastro per il contenuto di impurezze; a prima vista è facilmente confondibile con calcari, dolomiti, anidriti.

In Italia si trova in rocce trachite alla Tolfa presso Civitavecchia e a Calabona presso Alghero.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

4

Densità

2,7

Provenienza

Monti della Tolfa (Lazio)

Utilizzo

Ha notevole importanza nella produzione dell'allume.

Il minerale è stato utilizzato anche per ricavarne potassio e alluminio.

In Bacheca Numero:

307 312 314 321

MERCURIO

Hg

Metallo

Classe Mineralogica

316

Descrizione

È un elemento chimico, un metallo. Viene ricavato dal cinabro (HgS). A temperatura ambiente è liquido.

Allo stato nativo è molto raro, tuttavia è presente in minute goccioline nei giacimenti di cinabro. Ritrovamenti significativi si sono avuti nelle miniere di Idra (Ex Jugoslavia), in Spagna e in USA.

In Italia sono stati rinvenuti, in piccola quantità, campioni di mercurio nativo in Toscana e particolarmente nelle miniere del Monte Amiata.



MERCURIO nativo
Rocacce Tolfaccia (RM)

Sistema

Durezza

Densità

Provenienza

Rocacce Tolfaccia (Roma)

Utilizzo

Usato negli apparecchi di misura, come antiparassitario e in medicina come sale diuretico, purgativo, antisettico.

In Bacheca Numero

316

DENDRITI di Manganese e Autunite

319



Dendriti di **MANGANESE**
Ossido di manganese
Tolfaccia (RM)

Classe Mineralogica

Descrizione

Con questo termine sono indicate le incrostazioni di minerali che richiamano e fanno pensare a forme arboreescenti sulle superfici di sottili fratture nelle rocce.

I dendriti si generano per evaporazione di soluzioni circolanti nelle fratture e quindi per deposizione dei sali in esse contenuti. Sono frequenti e ben noti i dendriti di ossido di manganese, di colore nero, lungo le superfici sia di rocce sedimentarie che magmatiche.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Tolfaccia (Roma)

Utilizzo

Interesse mineralogico e petrografico.

In Bacheca Numero

127 319 573

324



CALIOFILLITE su basalto
Nesosilicato di K e Al
Vallerano (VT)

CALIOFILLITE



Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di potassio e alluminio

Si presenta in sottili cristalli aghiformi di colore biancastro, dotati di lucentezza vitrea. Si trova in rocce effusive povere di silice e ricche di potassio.

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Vallerano (TV)

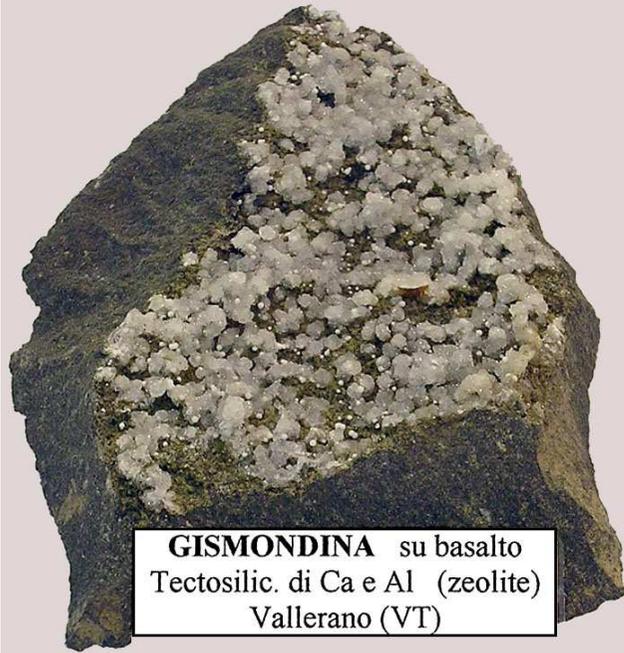
Utilizzo

Ha interesse scientifico-mineralogico

In Bacheca Numero

324

328



GISMONDINA $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di calcio e alluminio.
Appartiene al gruppo delle zeoliti.

Si presenta sia in cristalli limpidi che torbidi, aggregati ad emisfero, di colore bianco, grigiastro o giallo rossiccio.
Si trova nelle leuciti laziali ed in Sicilia ad Aci Castello (CT).

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2,2

Provenienza

Vallerano (TV)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In bacheca Numero

325 **328** 343 364

399



ARAGONITE coralloide
Carbonato di calcio
Miniera S.Giovanni (CA)

ARAGONITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Generalmente si presenta in aggregati fibroso-raggiati o stellari che spesso assumono forme coralloidi. Sono frequenti anche gli agglomerati pisolitici, costituiti da noduli tondeggianti di piccolo diametro. Raramente si trova in cristalli singoli.

E' una delle modificazioni polimorfe del carbonato di calcio ,instabile perché tende a modificarsi in calcite.

In Italia sono ben noti i cristalli di aragonite rinvenuti nelle miniere di zolfo della Sicilia ed in molte zone della Romagna.

Il nome deriva dalla regione spagnola di Aragona dove il minerale fu rinvenuto per la prima volta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,9

Provenienza

Sardegna

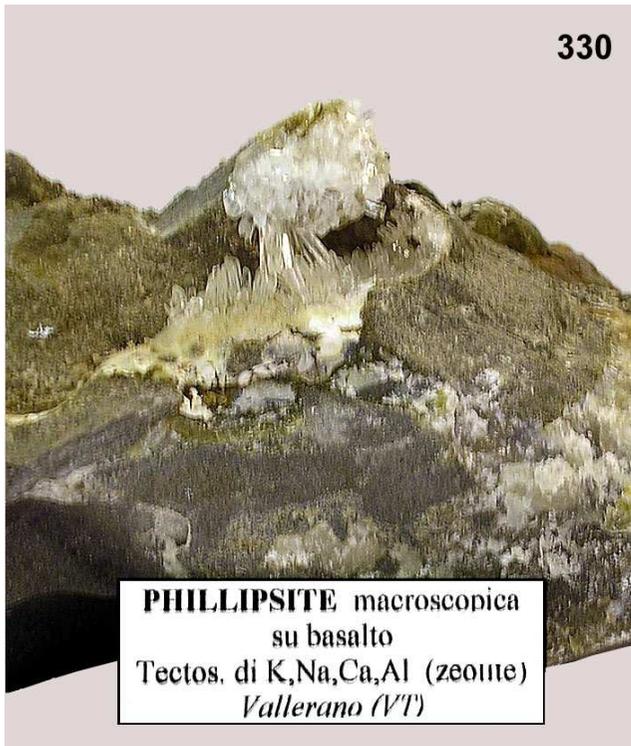
Utilizzo

Molto usata per la produzione di malte e cementi ed anche per oggetti ornamentali.

In Bacheca Numero:

88 232 329 353 356 361 381 382 399 401 405 414 420

436 449 541



PHILLIPSITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Miscela di tectosilicati di potassio, calcio, sodio e alluminio.
E' un minerale appartenente al gruppo delle zooliti
Si presenta in cristalli geminati a croce, incolori, fragili.
E' diffusa nelle lave leucitiche del Lazio e del monte Somma.

Sistema

Monoclino e/o rombico

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2,2

Provenienza

Vallerano (TV)

Utilizzo

E' di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero:

277 325 327 330

TUFO

Classe Mineralogica

Roccia

Descrizione

I tufi si possono suddividere in due tipi principali :
-tufi vulcanici che derivano dall'accumulo e successiva sedimentazione di ceneri, sabbia e lapilli vulcanici
-tufi calcarei costituiti da depositi secondari di calcite non cristallizzata , molto simile al travertino.

Sono rocce piroclastiche, in origine incoerenti che vengono poi modificate da processi idrotermali, diagenetici o metamorfici.

Si hanno così tufi cineritici, tufi pomicei e tufi breccia.

In base al loro contenuto in vetro in individui cristallini si hanno tufi vetrosi, tufi cristallini, tufi litici

In base all'origine magmatica si hanno i tufi trachitici, riolitici, andesitici e basaltici.

L'aspetto e i colori variano da tipo a tipo, per lo più sono brunastri, giallo pallido e anche bruni.

E' una roccia che si altera facilmente fino alla scomparsa delle caratteristiche originarie.

Cave di tufo si trovano nel Lazio e nei Colli Euganei.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Colli Albani (Roma)

Utilizzo

E impiegata nell'edilizia

In Bacheca Numero

331 347

331



TUFO roccia vulcanica a
LEUCITI tectos. di K e Al
Colli Albani (Roma)

332



GEHLENITE (scapolite)
Tectosilicato di Ca e Al
Latra (Roma)

GEHLENITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero



Silicato

Tectosilicato di calcio e alluminio.
Appartiene al gruppo della scapolite.
Si presenta in piccoli cristalli tabulari, riuniti tra loro, bianchi o azzurrognoli.

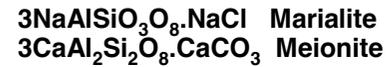
Tetragonale

Latra (Roma)

Di esclusivo interesse scientifico

254 **332** 333

SCAPOLITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio ,alluminio e calcio.
E' una miscela isomorfa di marialite e meionite che danno luogo alla serie della scapolite che annovera inoltre dipiro e mizzonite.
Sono minerali poco diffusi, si presentano in cristalli incolori, biancastri, azzurrognoli, giallini e verdi.
Si trovano in genere nei calcari metamorfici di contatto , nei proietti vulcanici e nei tufi.
Sono inattaccabili dall'acido cloridrico meno che la meionite.
Cristalli di dimensioni notevoli si trovano in Brasile, Madagascar, Birmania e nel Canton Ticino.
In Italia sono reperibili nell'Adamello, nell'isola d'Elba nonché nel Monte Somma e nei campi Flegrei.

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

2,7

Provenienza

Valcani laziali

Utilizzo

I bei cristalli, provenienti soprattutto dal Brasile , sono utilizzati in gemmologia

In Bacheca Numero

333

333



Gruppo Scapolite
Tectosilicati di Na, Al e Ca
Vulcani laziali

334



SELCE opale
Biossido di silicio
Ardea (RM)

SELCE

Classe Mineralogica

Descrizione

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bachecca Numero

SiO_2

Ossido

Biossido di silicio.

Sono rocce sedimentarie silicee a grana molto fine di origine sia chimica che organica. Sono compatte, di aspetto vetroso e di colore molto vario, da scuro a chiaro a rossastro e si rinvencono in noduli più o meno grandi o in interstratificazioni anche abbastanza estese. La silice è il componente essenziale e si può trovarla, in ordine d'importanza, come quarzo, calcedonio, opale. Ci sono alcune selci chiamate porcellaniti per il loro aspetto.

Si trovano in molte rocce sedimentarie come nei calcari, nei gessi e talvolta le selci contengono al loro interno resti di carbonati e particelle di argilla. In taluni casi, come ad esempio le porcellaniti, sono termini di passaggio verso calcari selciferi, arenarie quarzitiche, scisti silicei.

È una roccia molto diffusa in tutti i continenti.

Sistema

6,5

3,4

Ardea (Roma)

Sono usate per ricavare utensili abrasivi e come materiali da costruzioni. Da ricordare l'uso della selce nei tempi preistorici per costruire utensili litici per vari usi.

334

OSSIDIANA

Classe Mineralogica

Roccia

335



OSSIDIANA

Roccia vulcanica a struttura
vetrosa
Capo Bove (Roma)

Descrizione

L'ossidiana non è un minerale ma una roccia; è infatti un vetro vulcanico massiccio, compatto di colore nero, bruno scuro, grigio, talora con macchie rossastre. La sua caratteristica principale è la sua frattura concoide a bordi e spigoli taglienti.

Le ossidiane derivano dalla rapida solidificazione di lave acide riolitiche ma anche trachitiche e dacitiche, rare invece sono le ossidiane basaltiche, fra queste ultime sono note quelle di Marostica

Le ossidiane più comuni in Italia provengono da Lipari e dalla Sardegna, dall'estero: dagli USA (Parco di Yellowstone) e dall'Ungheria.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Capo Bove (Roma)

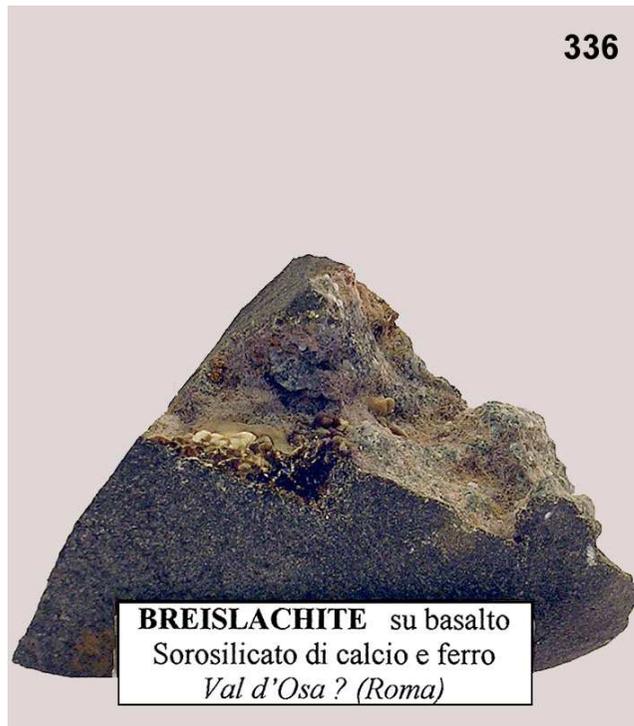
Utilizzo

Nei popoli primitivi le ossidiane venivano usate come lame e punte di frecce

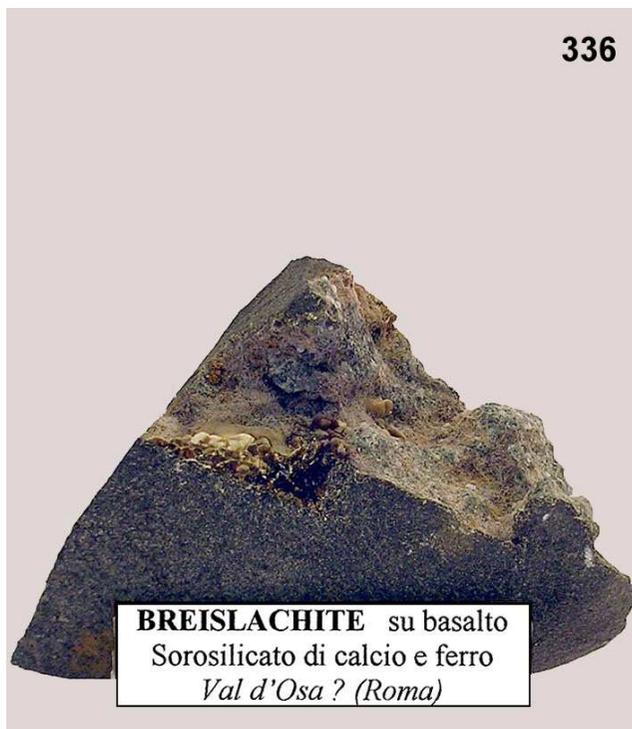
In Bacheca Numero:

335

BREISLAKITE o Ilvaite ferrosa $\text{CaFe}_2^{**}\text{Fe}^{***}(\text{SiO}_4)_2(\text{OH})$



Classe Mineralogica:	Silicato
Descrizione	Sorosilicato di calcio e ferro Minerale poco comune. Si presenta in aggregati di sottili cristalli aghiformi di colore variabile dal grigio al rosso, al nero, dotati di lucentezza metallica. Si trova nelle lave del Vesuvio, dove fu scoperto, a Pozzuoli e nelle lave dei vulcani laziali.
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Val di Iosa (Roma)
Utilizzo	Di esclusivo interesse scientifico
In Bacheca Numero	336



ILVAITE FERROSA $\text{CaFe}_2^{**}\text{Fe}^{***}(\text{SiO}_4)_2(\text{OH})$

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Sorosilicato di calcio e ferro Vedi breislakite.
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Val di Iosa (Roma)
Utilizzo	Di esclusivo interesse scientifico
In Bacheca Numero	336

339



MELANITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

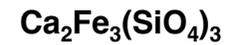
Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:



Silicato

Nesolicato di calcio e ferro appartenente al gruppo dei granati; a volte contiene titanio e alluminio. E' presente nelle rocce leucitiche e nelle rocce piroclastiche tufacee.
In Italia si trova nei tufi vulcanici del Lazio e anche nei proietti eruttati dal Vesuvio.
All'estero si trova negli Stati Uniti e in Canada

Cubico

6-8

4,3

Val di Vizze (BZ)

Di interesse scientifico.

227 301 339

346



SANIDINO (feldspato)
Tectosilicato di K e Al
Vetralla (Roma)

SANIDINO



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di potassio e alluminio.
Appartiene alla famiglia dei felspati.
Si presenta in cristalli trasparenti, incolori.
E' un componente minerale di rocce effusive di tipo trachitico e si può ritrovare in bei cristalli anche nei prodotti vulcanici.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,6

Provenienza

Vetralla (Roma)

Utilizzo

Per scopi scientifici

In Bacheca Numero

297 346 360 365 376

BIOTITE



Classe Mineralogica:

Silicato.

Descrizione

Fillosilicati diversi, ricchi di potassio, magnesio, ferro, alluminio e qualche volta anche di titanio.

Il minerale è così chiamato in onore del chimico francese Biot.

È nota come mica nera. Si presenta in lamine flessibili ed elastiche, di colore bruno o nero, rare le forme cristalline. È attaccabile dagli acidi e anche dagli agenti atmosferici che la alterano in clorite. È la più abbondante di tutte le miche essendo elemento fondamentale delle rocce magmatiche come i graniti ed è essenziale in alcune rocce metamorfiche scistose chiamate appunto micascisti a biotite.

È comune anche nelle sabbie in forma di minute e sottili lamelle lucenti, di colore giallo, che dai profani vengono scambiate per oro.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

3

Provenienza

Marino (Roma)

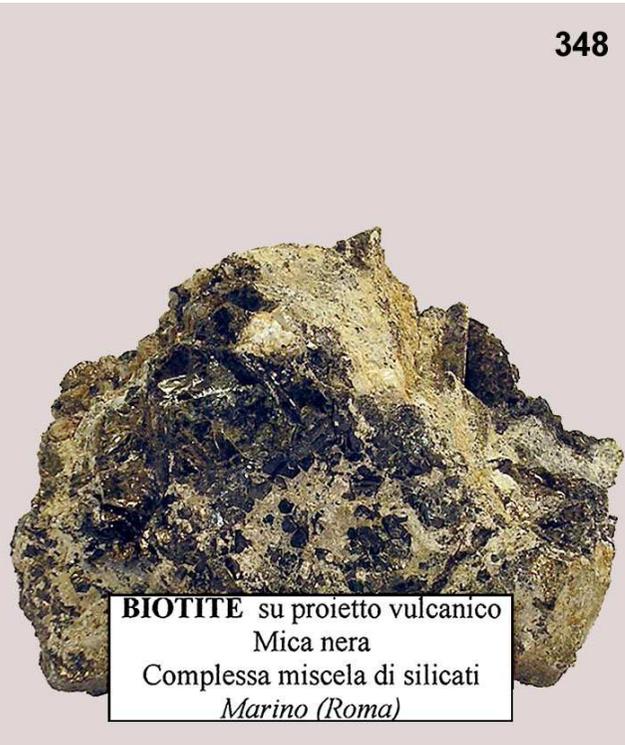
Utilizzo

Al contrario della muscovite non ha potere isolante e pertanto ha soltanto interesse scientifico-mineralogico.

In Bacheca Numero:

294 298 **348** 349 365 369

348



BIOTITE su proietto vulcanico
Mica nera
Complessa miscela di silicati
Marino (Roma)

350



LAPISLAZZULLI
Tectosilicati complessi
gruppo sodalite
Marino (Roma)

LAPISLAZZULLI o Lasurite $(\text{Na}_2\text{Ca})_5(\text{SO}_4, \text{S}, \text{Cl}_2)_2(\text{AlO}_2)_6(\text{SiO}_2)_6$

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Tectosilicato complesso, con presenza di zolfo. Appartiene al gruppo della sodalite. Si presenta in masse compatte, finemente granulari e quasi sempre miste a calcite, anfiboli e pirite. Il colore è azzurro intenso.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	5,5
Densità	2,4
Provenienza	Marino (Roma)
Utilizzo	E' usato per gemme e oggetti ornamentali, apprezzati per il colore azzurro intenso.
In Bacheca Numero	350

350



LAPISLAZZULLI
Tectosilicati complessi
gruppo sodalite
Marino (Roma)

LASURITE o Lapislazzulli



Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Tectosilicato complesso, con presenza di zolfo. Vedi lapislazzulli.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	5,5
Densità	2,4
Provenienza	Marino (Roma)
Utilizzo	E' usato per gemme e oggetti ornamentali, apprezzati per il colore azzurro intenso.
In Bacheca Numero	350

399



ARAGONITE coralloide
Carbonato di calcio
Miniera S.Giovanni (CA)

ARAGONITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Generalmente si presenta in aggregati fibroso-raggiati o stellari che spesso assumono forme coralloidi. Sono frequenti anche gli agglomerati pisolitici, costituiti da noduli tondeggianti di piccolo diametro. Raramente si trova in cristalli singoli.

E' una delle modificazioni polimorfe del carbonato di calcio ,instabile perché tende a modificarsi in calcite.

In Italia sono ben noti i cristalli di aragonite rinvenuti nelle miniere di zolfo della Sicilia ed in molte zone della Romagna.

Il nome deriva dalla regione spagnola di Aragona dove il minerale fu rinvenuto per la prima volta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,9

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

Molto usata per la produzione di malte e cementi ed anche per oggetti ornamentali.

In Bacheca Numero:

88 232 329 353 356 361 381 382 399 401 405 414 420

436 449 541

NEFELINA



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio e alluminio.

Appartiene al gruppo dei felstatoidi. E' un componente di alcune rocce magmatiche e può contenere diversi minerali fra i quali il più frequente è il CaO.

Si presenta in cristalli di forma prismatico e varia di colore, può essere grigia, biancastra, giallognola e rossastra, talora addirittura incolore.

Grossi giacimenti di nefelina si trovano in Canada e nell'URSS

In Italia è presente nei proietti vulcanici laziali e del Vesuvio

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,6

Provenienza

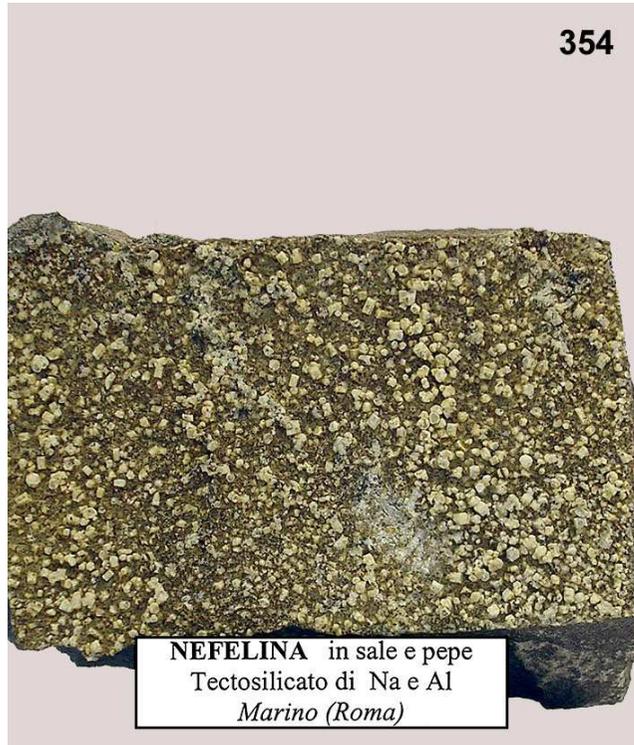
Marino (Roma)

Utilizzo

La dove è prodotta in grandi quantità, come in Canada, viene utilizzata nell'industria delle ceramiche, oppure, come nell'URSS, è usata per ricavare alluminio

In Bacheca Numero:

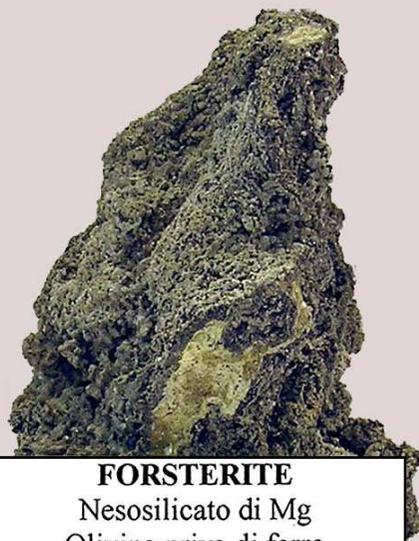
344 354



FORSTERITE



355



FORSTERITE
Nesosilicato di Mg
Olivina priva di ferro
Vallerano (VT)

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di magnesio.

Minerale di origine magmatica che si forma anche per metamorfismo di contatto. E' una varietà di olivina priva di ferro.

Si presenta in cristalli tozzi di colore giallo chiaro o verde pallido.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

6 - 7

Densità

3,3

Provenienza

Marino (Roma)

Utilizzo

E' usata per la produzione industriale di leghe speciali, refrattari, abrasivi, collanti per alte temperature e prodotti ceramici.

In Bacheca Numero

355

359



LATIUMITE o Ludiamite
Nesosilicato complesso di Ca, K, Al, Mg e Fe
Magliano Romano (Roma)

LATIUMITE o Ludiamite

Formula chimica incerta e complessa

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Nesosilicato complesso di diversi metalli (Ca, K, Al, Mg e Fe) Si presenta in piccoli cristalli bianchi.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Magliano Romano (Roma)
Utilizzo	Minerale raro di esclusivo interesse scientifico.
In Bacheca Numero	359

SODALITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio e alluminio.
La sodalite dà il nome ad un gruppo di minerali, fra i più importanti sono i lapislazzuli.
Si presenta in concentrazioni di varia entità ed è contenuta in rocce sienitiche, il colore è vario, grigio, verdastro, giallo ma più frequentemente azzurro intenso con lucentezza vitrea.
In ammassi notevoli si trova in rocce sienitiche in Canada, Bolivia, Groenlandia e Portogallo.
In Italia è stata rinvenuta nei prodotti vulcanici del Monte Somma.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

2,3

Provenienza

Latra (Roma)

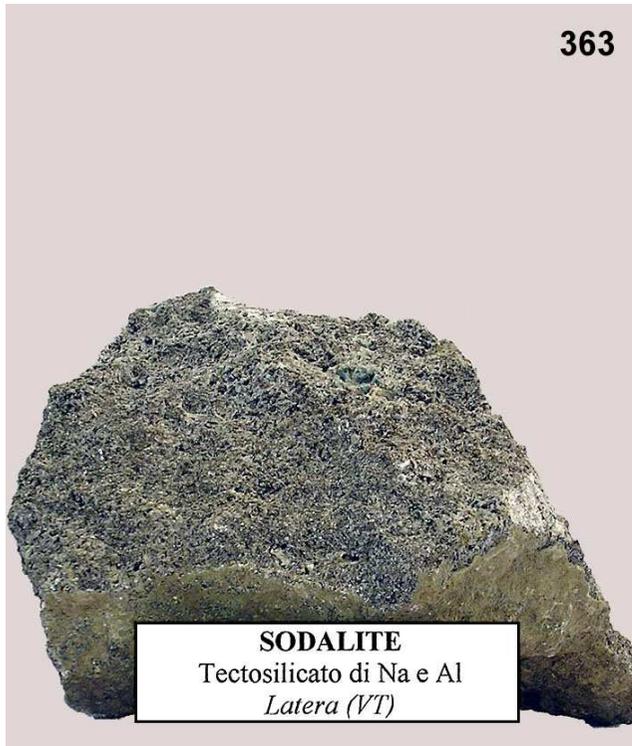
Utilizzo

Si utilizza per ottenere oggetti ornamentali come, ad esempio, sopramobili.

In Bacheca Numero

360 **363**

363



SODALITE
Tectosilicato di Na e Al
Latra (VT)

366



TENORITE
ossido di rame
Vesuvio (NA)

TENORITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero

CuO

Ossido

Ossido di rame.

Si presenta in piccolissimi cristalli tabulari o in aggregati scagliosi o terrosi di colore nero grigiastro. E' solubile negli acidi, è un prodotto di sublimazione, è spesso associata a cuprite e calcopirite .

Si trova nei minerali di rame del Katanga.

In Italia è stata rinvenuta nelle lave del Vesuvio

Monoclino

3,5

6

Vesuvio (NA)

Minerale di solo interesse scientifico

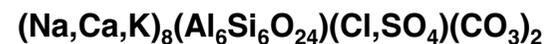
366

367



DAVYNA
Tectosilicato complesso
Gruppo cancriniti
Vesuvio (NA)

DAVYNA



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato assai complesso del gruppo delle cancriniti (componenti tipici delle sieniti).

Il minerale si presenta in prismi sottili e allungati, incolori o biancastri e si trova fra i proietti vulcanici.

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,4

Provenienza

Vesuvio (NA)

Utilizzo

Minerale raro di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero:

367

GIADEITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Inosilicato di sodio e alluminio.

Appartiene al gruppo dei pirosseni ed è caratteristico delle rocce metamorfosate. In generale si presenta in masse compatte, assai tenaci, di colore verde, azzurrognolo e anche bianco; rarissime le forme cristalline.

Il minerale era conosciuto anche dall' uomo primitivo che lo usava per ricaverne armi e utensili vari.

In alcuni paesi orientali la giadeite è apprezzata e lavorata da artigiani di grande esperienza per pregevoli prodotti artistici noti con il nome di *giade orientali*.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

6 - 7

Densità

3,4

Provenienza

?

Utilizzo

Minerale utilizzato nella produzione di abrasivi.

In forma cristallina è molto apprezzata dai collezionisti.

In Bacheca Numero

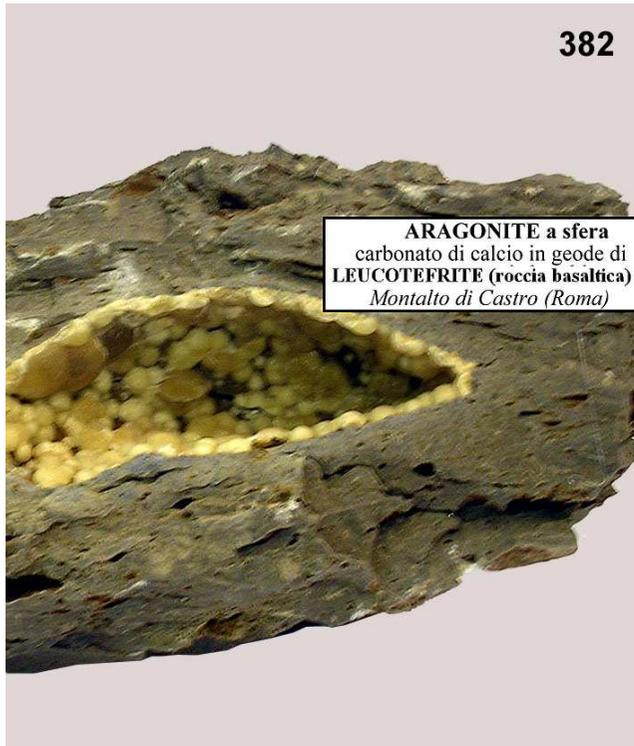
373

373



GIADEITE su ofiolite
Inos.di Na e Al (su roccia ignea)
?

LEUCOTEFRITE o Basanite



Classe Mineralogica

E' una roccia.

Descrizione

Sono chiamate basaniti o leucotefriti alcune rocce effusive basiche di tipo basaltico.

Da non confondere con la *bassanite* che è un solfato di calcio semidrato $\text{Ca}(\text{SO}_4)_{0.5}\cdot\text{H}_2\text{O}$ che cristallizza nel sistema esagonale in forma di sottili aghi microscopici rinvenuta nelle leucotefriti formatesi nelle lave del Vesuvio durante l' eruzione del 1906.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

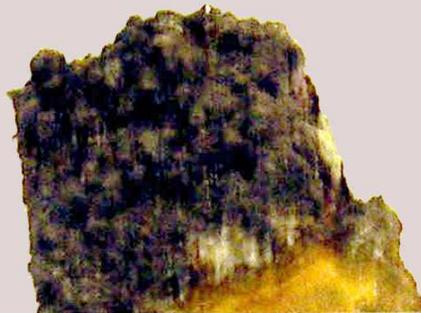
Montalto di Castro (Roma)

In Bacheca Numero

382

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
384	<i>Plattnerite</i>	<i>Sardegna</i>	6
390	<i>Galena argentifera</i>	<i>Miniera di San Giovanni (CA)</i>	6
392	<i>Cerussite</i>	<i>Miniera di Monteponi (CA)</i>	6
394	<i>Covellite su Pirrotite</i>	<i>Miniera di Monteponi (CA)</i>	6
395	<i>Blenda o sfalerite</i>	<i>Miniera di Monteponi (CA)</i>	6
396	<i>Anglesite</i>	<i>Miniera di Monteponi (CA)</i>	6
398	<i>Piromorfite</i>	<i>Tiny (CA)</i>	6
399	<i>Aragonite coralloide</i>	<i>Miniera di San Giovanni (CA)</i>	6
400	<i>Calcite zincifera - Zincite</i>	<i>Miniera di San Giovanni (CA)</i>	6
404	<i>Osumilite</i>	<i>Arbus (CA)</i>	6
405	<i>Aragonite</i>	<i>Miniera Montevecchio (CA)</i>	6
406	<i>Argentite (Acantite+Calcocite)</i>	<i>Miniera Montevecchio (CA)</i>	6
410	<i>Laumontite</i>	<i>Osilo (SS)</i>	6
411	<i>Zolfo</i>	<i>Agrigento</i>	6
413	<i>Zeoliti</i>	<i>Aci Trezza (CT)</i>	6
414	<i>Aragonite verde</i>	<i>Sicilia</i>	6
416	<i>Gesso varietà selenite (trasparente)</i>	<i>Racalmuto (AG)</i>	6
427	<i>Facolite varietà Cabasite</i>	<i>Osilo (SS)</i>	6
428	<i>Ametista</i>	<i>Osilo (SS)</i>	6
433	<i>Smithsonite</i>	<i>Miniera Sa Duchessa (CA)</i>	6
449	<i>Aragonite esagonale e Celestina</i>	<i>Agrigento</i>	6
450	<i>Stronzianite su septaria</i>	<i>Pesaro</i>	6
455	<i>Tormalina</i>	<i>Gallura (SS)</i>	6
456	<i>Barite</i>	<i>Miniera di Montevecchio (CA)</i>	6
458	<i>Brochantite</i>	<i>Miniera Sa Duchessa (CA)</i>	6
459	<i>Monteponite</i>	<i>Miniera Nebida (CA)</i>	6
460	<i>Molibdenite</i>	<i>Miniera Montevecchio (CA)</i>	6
461	<i>Celestina con Zolfo</i>	<i>Agrigento</i>	6

384



PLATTNERITE
Biossido di piombo
Sardegna

PLATTNERITE

PbO₂

Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Biossido di piombo
E' un minerale molto raro
Si presenta in cristalli prismatici fragili oppure in forme nodulari fibrose di colore nero o nero bruno.
E' stato rinvenuto per la prima volta in Scozia e ritrovato anche a Tsumeb (Africa sud occidentale).

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

9,4

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

Utilizzato solo per scopi scientifici

In Bacheca Numero

384

GALENA

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero

PbS contenuto in piombo 86%

Solfuro.

Solfuro di piombo.

E' il minerale più importante per l'estrazione del piombo.

Si presenta in concentrazioni granulari, filoniane. I cristalli sono distinti, facilmente sfaldabili, dotati di lucentezza metallica, di colore grigio piombo chiaro.

E' quasi sempre associata a blenda, pirite, calcopirite, quarzo e talvolta ad argentite (tenore massimo 1%).

I più grandi giacimenti di galena si trovano negli USA, in Canada, in Australia, Messico, Russia, Germania, Inghilterra.

In Italia grande importanza hanno avuto i giacimenti dell'iglesiente in Sardegna, ma da anni abbandonati perché non più economicamente sfruttabili.

Cubico

2,5

7,5

Miniera di San Giovanni (Sardegna)

E' molto importante in metallurgia per l'estrazione del piombo e , come sottoprodotto, dell'argento.

211 270 310 **390** 453 502 519

390



GALENA argentifera
Solfuro di piombo con argento
Miniera di San Giovanni (CA)

392



CERUSSITE
Carbonato di piombo
Monteponi (CA)

CERUSSITE



Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di piombo.

E' un minerale che si presenta in aggregati cristallini fragili ed anche in forme massicce o granulari. E' generalmente incolore o grigia, raramente è nera per inclusioni di solfuri di manganese.

E' un prodotto di trasformazione della galena e di conseguenza assai diffusa in quasi tutti i giacimenti di solfuri di piombo.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

6,5

Provenienza

Miniera di Monteponi (CA)

Utilizzo

La cerussite ha grande importanza per la produzione del piombo.

In Bacheca Numero:

265 392

394



COVELLITE (Solfuro di Cu)
Su **PIRROTINA** (Solfuro di Fe)
Monteponi (CA)

COVELLITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero

CuS

Solfuro

Solfuro di rame.

E' un minerale di origine secondaria e si presenta quasi sempre in masse compatte o sferoidali di colore azzurro-nerastro, raramente in cristalli tabulari.

Si trova fra i prodotti delle fumarole vulcaniche e in molti giacimenti cupriferi.

In Italia la covellite è presente nella miniera sarda di Calabona (Alghero) dove furono trovate bellissime lamine esagonali.

Esagonale

2

4,6

Miniera di Monteponi (CA)

In ammassi considerevoli è utile per l' estrazione del rame.

394

394



COVELLITE (Solfuro di Cu)
Su **PIRROTINA** (Solfuro di Fe)
Monteponi (CA)

PIRROTITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero

FeS

Solfuro

Solfuro di ferro

Come solfuro di ferro la pirrotite non è molto pregiata perché contiene poco zolfo e pertanto, al contrario della pirite, non può essere sfruttata economicamente per la produzione dell'acido solforico. E' invece molto importante quando è associata al nichelio a formare la pentlandite che rappresenta il più importante minerale per l'estrazione del nichelio.

Si presenta in masse compatte granulari qualche volta con evidenti cristalli di colore giallo bronzo, iridescenti. Presenta proprietà magnetiche da qui la denominazione di pirite magnetica. Associata ad altri solfuri si è formata in seno a rocce magmatiche basiche ma è stata trovata anche in rocce pegmatitiche. I più importanti giacimenti si trovano in Canada (Ontario) e negli USA. In Europa sono noti i cristalli trovati in Transilvania, in Sassonia e in Baviera.

In Italia pirrotite in cristalli è stata trovata in Piemonte (Valsesia), in Toscana (Serravezza) e in val d'Ossola.

Esagonale

4

4,6

Monteponi - Iglesias

E' industrialmente sfruttata quando è associata al nichelio

76 394

BLENDA o Sfalerite ZnS

Classe Mineralogica: Solfuro.

Descrizione

Solfuro di zinco.

È il minerale più importante per l'estrazione dello zinco. Infatti, il 60% dello zinco prodotto nel mondo proviene dalla blenda.

Generalmente si presenta in cristalli facilmente sfaldabili e in masse granulari microcristalline di colore bruno o giallo chiaro e nero nelle qualità ferrifere, con notevole brillantezza.

Questo minerale contiene quasi sempre tenori variabili di ferro, cadmio, indio ed altri elementi che vengono separati ed estratti per l'utilizzazione. I giacimenti italiani industrialmente importanti si trovano in Sardegna e nelle miniere del bergamasco e della Toscana.

In Italia belle cristallizzazioni di blenda di interesse collezionistico e mineralogico provengono dalle miniere sarde dell'Iglesiente e del Sarrabus, dalle miniere di Boccheggiano (Grosseto), e dalla Val Brembana.

Il nome deriva dal tedesco "blenden" e dal greco "sfaleros" che significa ingannevole perché facile confonderla con la galena.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

4

Provenienza

Miniera di Monteponi (Iglesiente - CA)

Utilizzo

Per estrazione dello zinco e di altri elementi pregiati quando presenti in quantità apprezzabili.

In bacheca Numero:

213 309 315 395 408 502 535 613

395



BLENDA
Solfuro di zinco
Monteponi (CA)

396



ANGESITE

$PbSO_4$

Classe Mineralogica:

Solfato

Descrizione

Solfato di piombo.

Prende il nome dall' isola di Anglesy, sulle coste del Galles (Inghilterra), dove fu scoperto sia il minerale che il primo giacimento industrialmente sfruttabile.

È un prodotto di ossidazione della galena. Si presenta sia in forma cristallina di notevole splendore sia in forma massiccia con struttura granulare, incolore, a volte bianca, giallognola o grigia.

Nelle miniere sarde di Monteponi, Montevecchio e San Giovanni sono stati rinvenuti bellissimi cristalli di anglesite, di notevoli dimensioni, talvolta geminati, di colore giallo chiaro trasparente, di grande pregio collezionistico.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

6,3

Provenienza

Miniera di San Giovanni (Iglesiente - Sardegna)

Utilizzo

Riveste notevole importanza per la produzione del piombo. In forma cristallina è un minerale apprezzato dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

396

PIROMORFITE $(\text{PbCl})\text{Pb}_4(\text{PO}_4)_3$

Classe Mineralogica

Clorofosfato

398

Descrizione

Clorofosfato di piombo.

In questa forma in pratica non esiste perché sempre da luogo a delle miscele con altri minerali che contengono arsenico.

Si presenta in cristalli prismatici di colore verde-giallognolo scuro con lucentezza resinosa.

Si forma per ossidazione nei giacimenti di minerali di piombo.

Grossi cristalli di piromorfite si rinvencono in Bretagna, in Sassonia in Cornovaglia e negli Urali

In Italia si trova in Sardegna nelle miniere di Ingurto e Gennamari (CA) associata a cerussite e wulfenite.

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

3,5

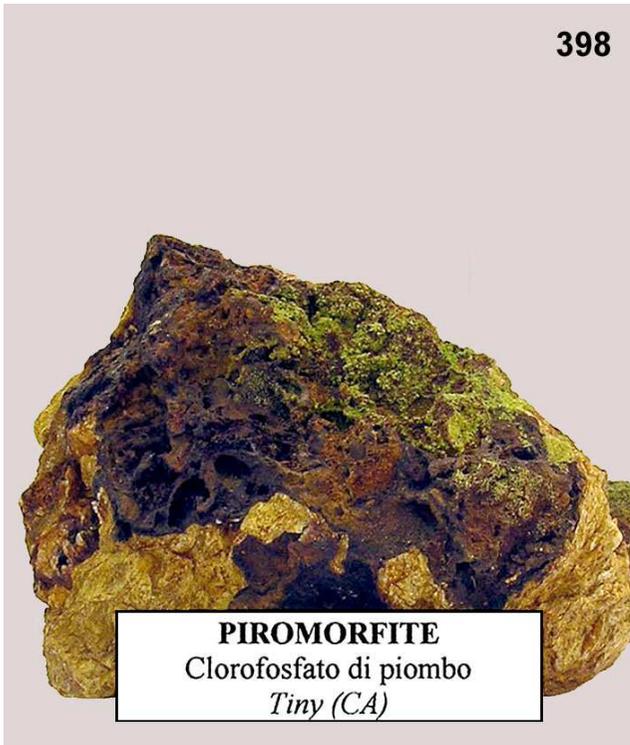
Densità

7

Provenienza

Tiny (CA)

Utilizzo



In Bacheca Numero:

398

399



ARAGONITE coralloide
Carbonato di calcio
Miniera S.Giovanni (CA)

ARAGONITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Generalmente si presenta in aggregati fibroso-raggiati o stellari che spesso assumono forme coralloidi. Sono frequenti anche gli agglomerati pisolitici, costituiti da noduli tondeggianti di piccolo diametro. Raramente si trova in cristalli singoli.

E' una delle modificazioni polimorfe del carbonato di calcio, instabile perché tende a modificarsi in calcite.

In Italia sono ben noti i cristalli di aragonite rinvenuti nelle miniere di zolfo della Sicilia ed in molte zone della Romagna.

Il nome deriva dalla regione spagnola di Aragona dove il minerale fu rinvenuto per la prima volta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,9

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

Molto usata per la produzione di malte e cementi ed anche per oggetti ornamentali.

In Bacheca Numero:

88 232 329 353 356 361 381 382 399 401 405 414 420
436 449 541

ZINCITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza

Densità

Provenienza

Utilizzo

In bacheca Numero

(Zn,Mn)O oppure **ZnO**

Ossido

Ossido di zinco e manganese o solo ossido di zinco. Si presenta in masse granulari, compatte e spatiche, raramente in cristalli, di colore da giallo arancio a rosso. Può contenere manganese e ferro ma in piccole percentuali. E' solubile in acido. E' un minerale assai raro ma esiste qualche giacimento di interesse industriale come quello di Franklin nel New Jersey dove la zincite, in masse consistenti, si trova entro calcari metamorfici. E' presente anche in Spagna, Polonia e Tasmania ma solo come rarità. In Italia vennero rinvenuti dei campioni in Toscana (miniera di Bottino) e in Sardegna nella miniera di San Giovanni (Iglesias)

Esagonale

4,5

5,6

Miniera di San Giovanni (Iglesias)

Se rinvenuta in grandi quantità è considerata un minerale di zinco industrialmente sfruttabile.

400

400



CALCITE zincifera
carbonato di calcio con
ZINCITE ossido di zinco
Miniera di San Giovanni (CA)

404



OSUMILITE
Fillosilicati di diversi metalli
Arbus (CA)

OSUMILITE

Classe Mineralogica



Silicato

Descrizione

Fillosilicato di metalli diversi : potassio, sodio, calcio, magnesio, ferro e alluminio
Si presenta in cristalli neri lunghi qualche millimetro.
E' un minerale molto raro trovato per la prima volta in una roccia vulcanica in Giappone nella provincia di Osumi (da qui il nome).

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

Densità

2,6

Provenienza

Arbus (CA)

Utilizzo

Non ha nessuna applicazione pratica ma è di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

404 434

399



ARAGONITE coralloide
Carbonato di calcio
Miniera S.Giovanni (CA)

ARAGONITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Generalmente si presenta in aggregati fibroso-raggiati o stellari che spesso assumono forme coralloidi. Sono frequenti anche gli agglomerati pisolitici, costituiti da noduli tondeggianti di piccolo diametro. Raramente si trova in cristalli singoli.

E' una delle modificazioni polimorfe del carbonato di calcio, instabile perché tende a modificarsi in calcite.

In Italia sono ben noti i cristalli di aragonite rinvenuti nelle miniere di zolfo della Sicilia ed in molte zone della Romagna.

Il nome deriva dalla regione spagnola di Aragona dove il minerale fu rinvenuto per la prima volta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,9

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

Molto usata per la produzione di malte e cementi ed anche per oggetti ornamentali.

In Bacheca Numero:

88 232 329 353 356 361 381 382 399 401 405 414 420
436 449 541

406



ARGENTITE (Acantite+Calcocite)
Solfuro d' argento
Miniera di Montecatini (CA)

ACANTITE

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità
Sistema

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:

Ag₂S

Solfuro

Solfuro d' argento.

E' una delle due modificazioni del solfuro d' argento, stabile sotto i 180° C . In generale si presenta in sottili cristalli, molto fragili, di colore nero-ferro.

Si trova principalmente in Messico, nel Nevada ed in Cile. In Italia è presente, con altri minerali, nel Sarrabus (Sardegna Sud Orientale). Vedi anche Argentite (sistema cubico)

Rombico

2

7,3

Miniera di Montecatini (CA)

E' un minerale di esclusivo interesse metallurgico per l'estrazione dell' argento

406

406



ARGENTITE (Acanthite+Calcocite)
Solfuro d' argento
Miniera di Montevecchio (CA)

ARGENTITE

Ag₂S

Classe Mineralogica:

Solfuro

Descrizione

Solfuro d'argento.

E' una delle due modificazioni del solfuro d' argento, stabile sopra i 180°C. Raramente si presenta in singoli cristalli, è malleabile, di colore grigio piombo scuro con forte lucentezza metallica sulla superficie fresca che diventa nera al contatto con l' aria.

Talvolta si trova in ammassi notevoli e spesso si presenta in forma di inclusioni microscopiche nella galena argentifera.

In Italia si trova, con altri minerali, nel Sarrabus (Sardegna Sud Orientale).

Vedi anche acantite (sistema rombico).

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

2 - 2,5

Densità

7,3

Provenienza

Miniera di Montevecchio (CA)

Utilizzo

E' un importante minerale per l' estrazione dell'argento.

Teoricamente contiene l' 87,1 % di argento e il 12,9 % di zolfo.

Molto spesso contiene solfuro di rame con tenore massimo del 14 %.

In Bacheca Numero:

406

410



LAUMONTITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato idrato di calcio e alluminio.

E' la zeolite più comune.

Si presenta in cristalli allungati, striati, fragili, di colore bianco o rosa salmone.

Esposto all' aria il minerale perde due delle quattro molecole di acqua, diventando opaco, molto più fragile tanto da ridursi in polvere.

E' comune nel granito di Baveno (NO) ed è stata trovata nelle miniere di rame in Val di Cecina (LI).

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,3

Provenienza

Osilo (SS)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

45 248 410

ZOLFO

S

Classe Mineralogica

Elemento nativo

Descrizione

Lo zolfo si trova in natura combinato con numerosi altri elementi a costituire molti altri minerali sparsi in tutta la superficie terrestre. Si presenta in forma massiccia o in incrostazioni. Entro queste masse si rinvengono spesso dei bellissimi e nitidi cristalli, anche di grosse dimensioni, di colore giallo intenso ma possono variare di colore e lucentezza per la presenza, al loro interno, di materiali o minerali accessori: E' un minerale molto fragile.

La genesi dello zolfo può essere:

- per ossidazione dell'acido solfidrico
- per alterazione di solfuri metallici (vedi nei giacimenti di solfuri piombo-zinciferi in Sardegna).
- per riduzione dei gessi

I maggiori giacimenti si trovano in Texas e Louisiana

In Italia i maggiori accumuli, anche sfruttati industrialmente, sono in Sicilia, Marche e Romagna.

Sistema

Rombico

Durezza

2

Densità

2

Provenienza

Agrigento

Utilizzo

Nell'industria è impiegato per la produzione di medicinali, anidride solforosa, fiammiferi, esplosivi e antiparassitari.

In Bacheca Numero

368 381 411 415 419 420 422 438 461 516

411



ZOLFO
Agrigento

ZEOLITI

Classe Mineralogica

Formula molto complessa

Descrizione

Silicato

Tectosilicato idrato di alluminio.

La struttura delle zeoliti è molto varia da fibrosa come la stilbite, a lamellare come la heulandite, cubica come la cabasite, polverulenta come la leonhardite.

Si presentano in bei cristalli idiomorfi anche di notevoli dimensioni. Hanno colori molto diversi : bianco, rosa, rosso, verdastro, bruno ma possono essere anche incolori; la lucentezza varia da vitrea a sericea a madreperlacea, sono facilmente attaccabili dagli acidi.

Si trovano in geodi, cavità o fratture di rocce varie come graniti, gneiss, scisti, basalti e tufi.

I gruppi principali di zeoliti sono quelli della natrolite, della laumontite, della stilbite, della cabasite.

Giacimenti con notevoli e bei cristalli si trovano in tutto il mondo, ricordiamo quelli del Canada, della California, del Colorado, della Boemia e dell'Australia.

In Italia si trovano nelle rocce basiche dell'Etna, nel Monte Somma, in Val di Fassa, nell'isola d'Elba e in Sardegna.

Sistema

Durezza

Densità

Provenienza

Val di Fassa (TN)

Utilizzo

Sono utilizzate per scopi scientifici e collezionistici

In Bacheca Numero

230 251 275 345 413 437

413



ZEOLITI
Gruppo di tectosilicati diversi
Aci Trezza (CT)

ARAGONITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Generalmente si presenta in aggregati fibroso-raggiati o stellari che spesso assumono forme coralloidi. Sono frequenti anche gli agglomerati pisolitici, costituiti da noduli tondeggianti di piccolo diametro. Raramente si trova in cristalli singoli.

E' una delle modificazioni polimorfe del carbonato di calcio ,instabile perché tende a modificarsi in calcite.

In Italia sono ben noti i cristalli di aragonite rinvenuti nelle miniere di zolfo della Sicilia ed in molte zone della Romagna.

Il nome deriva dalla regione spagnola di Aragona dove il minerale fu rinvenuto per la prima volta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,9

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

Molto usata per la produzione di malte e cementi ed anche per oggetti ornamentali.

In Bacheca Numero:

88 232 329 353 356 361 381 382 399 401 405 414 420

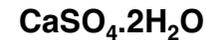
436 449 541

399



ARAGONITE coralloide
Carbonato di calcio
Miniera S.Giovanni (CA)

GESSO



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato di calcio idrato.

E' molto diffuso sia in cristalli distinti sia in masse compatte. Il minerale appartiene al gruppo delle evaporiti ; si presenta in piccoli cristalli tabulari, riuniti tra loro, bianchi o azzurrognoli. Esistono diversi tipi di gesso con le seguenti caratteristiche :

Varietà selenite : in cristalli anche di notevoli dimensioni, incolore, trasparenti, perfettamente limpidi.

Varietà sericolite : in aggregati fibbrosi, traslucidi, perlacei.

Varietà alabastro : vere e proprie rocce in notevoli ammassi microcristallini.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

1 - 1,5

Densità

2,3

Provenienza

Racalmuto (AG)

Utilizzo

La varietà alabastro è usata come materiale ornamentale anche se presenta l'inconveniente di essere molto tenero e deteriorabile. Quando le masse gessose non hanno qualità estetiche particolari vengono sfruttate per preparare i gessi da presa perchè il suo rapido indurimento e la sua debole resistenza meccanica costituiscono un pregio in molte applicazioni pratiche.

Di seguito si citano i tipi di gesso che si ottengono secondo le temperature di cottura:

gesso d'opera preparato a 200-300°C. Fa presa in diversi minuti.

gesso a rapida presa preparato a temperatura inferiore a 180°C. Fa presa in 1 o 2 minuti.

gesso morto preparato a temperatura intorno ai 600°C. Non fa presa.

gesso idraulico preparato a temperatura di 900-1200°C , usato per sottofondo di pavimentazioni perchè discretamente resistente.



In Bacheca Numero

137 206 219 278 **416** 418 421 446 447 448 482 487 512
513 528 602 606

416



GESSO varietà selenite
Solfato di calcio
Racalmuto (AG)

SELENITE



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato di calcio

Varietà di gesso a grandi cristalli trasparenti chiamato anche "specchio d'asino".
Si trova in tutte le miniere o cave particolarmente in Sicilia e Toscana.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

1,5

Densità

2,3

Provenienza

Racalmuto (AG)

Utilizzo

Trova impiego in edilizia come gesso per presa, nelle decorazioni, in medicina, nell'industria della carta dei coloranti, della gomma.

In Bacheca Numero

416

427



FACOLITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato idrato di calcio e alluminio.
E' così chiamata una varietà di cabasite che si presenta in cristalli limpidi e incolori nelle cavità dei basalti di Melbourne (Australia).
Appartiene al gruppo delle zeoliti.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2,1

Provenienza

Osilo (SS)

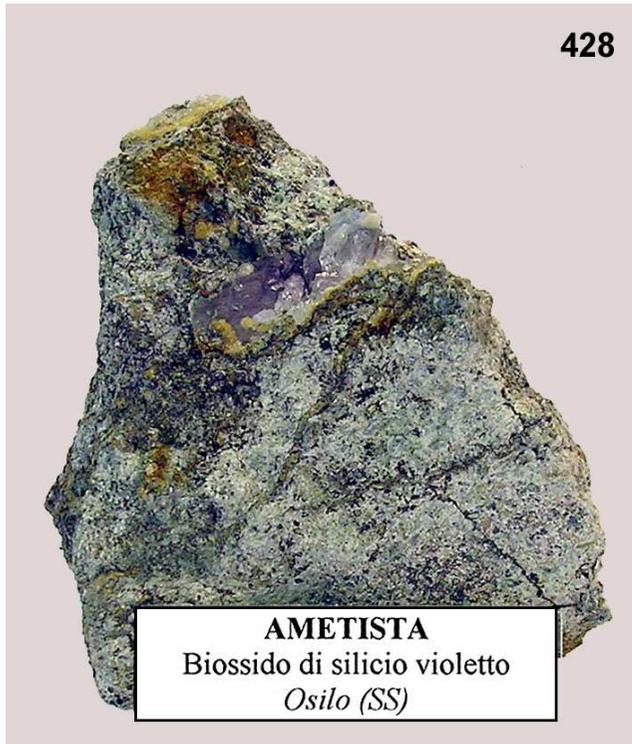
Utilizzo

Ha notevole interesse collezionistico.

In Bacheca Numero

427

428



AMETISTA
Biossido di silicio violetto
Osilo (SS)

AMETISTA

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:

SiO₂

Ossido

Biossido di silicio.

Nota anche come quarzo violetto per la colorazione violetta più o meno intensa che caratterizza questo minerale. Tutti gli altri caratteri fisici dell' ametista coincidono con quelli del quarzo.

Grandi giacimenti di ametista si trovano in Brasile, Uruguay, Messico, USA.

Nel giacimento di magnetite di Traversella (Ivrea) sono state rinvenute grandi geodi totalmente ricoperte di cristalli di quarzo ametistico di colore viola intenso e di notevoli dimensioni (diametro di 5 - 6 centimetri e lunghezza di 30 centimetri)

Trigonale

7

2,7

Osilo (Sassari)

Il minerale è utilizzato per ricavarne gemme di modesto pregio per spille, anelli e collane. Non è molto usata perché da molti è considerata pietra di malaugurio, comunque è apprezzata dai collezionisti.

428

SMITHSONITE $ZnCO_3$

Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di zinco.

Si presenta raramente in cristalli ma in genere in masse compatte talora stallatitiche, massicce, a volte terrose, di colore vario da bianco a verde, azzurro, giallo a seconda dei minerali accessori presenti. La smithsonite si forma per genesi metasomatica tra soluzioni di solfato di zinco e rocce carbonatiche.

I giacimenti più importanti dal punto di vista industriale sono sparsi nei diversi continenti; i più importanti sono in Spagna, Grecia, Tunisia, Slesia, Stati Uniti.

In Italia, spesso associata ad altri minerali di zinco, è comune in Sardegna nelle miniere di Monteponi, Masua, San Giovanni (Iglesiente), nelle Prealpi lombarde particolarmente in Val Brembana e Val Seriana e nel Veneto presso Tarvisio nella miniera di Raibl

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

5

Densità

4,5

Provenienza

Sa Duchessa (CA)

Utilizzo

Minerale molto importante per l'estrazione dello zinco

In Bacheca Numero

187 209 387 402 433

433



SMITHSONITE
Carbonato di zinco
Sa Duchessa (CA)

399



ARAGONITE coralloide
Carbonato di calcio
Miniera S.Giovanni (CA)

ARAGONITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Generalmente si presenta in aggregati fibroso-raggiati o stellari che spesso assumono forme coralloidi. Sono frequenti anche gli agglomerati pisolitici, costituiti da noduli tondeggianti di piccolo diametro. Raramente si trova in cristalli singoli.

E' una delle modificazioni polimorfe del carbonato di calcio, instabile perché tende a modificarsi in calcite.

In Italia sono ben noti i cristalli di aragonite rinvenuti nelle miniere di zolfo della Sicilia ed in molte zone della Romagna.

Il nome deriva dalla regione spagnola di Aragona dove il minerale fu rinvenuto per la prima volta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

2,9

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

Molto usata per la produzione di malte e cementi ed anche per oggetti ornamentali.

In Bacheca Numero:

88 232 329 353 356 361 381 382 399 401 405 414 420

436 449 541

450



STRONZIANITE carbonato di Sr in
SEPTARIA (tessitura particolare)
Pesaro

STRONZIANITE SrCO_3

Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di stronzio.

Si presenta in cristalli prismatici, aciculari, molto acuminate, qualche volta in concentrazioni massicce a struttura fibrosa. Di norma la stronzianite è incolore o biancastra ma può anche essere verdognola o giallognola.

E' un minerale di origine idrotermale ed è spesso associata a celestina, baritina e calcite.

Giacimenti di stronzianite di importanza industriale si trovano in molte parti del mondo; da ricordare quelli della Westfalia.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Pesaro

Utilizzo

Viene usata nell'industria vetraria perchè conferisce al vetro iridescenze rosso scarlate

In Bacheca Numero

450

TORMALINA



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Borosilicato complesso di diversi metalli. Si presenta in forma di cristalli prismatici sottili o di grosse dimensioni a lucentezza vitrea. E' sempre presente il boro ma in percentuali variabili.

La serie della tormalina comprende:

- sciorlite dal colore nero carbone
- Elbaite da incolore a rosa o verde
- Dravite marrone bruno scuro
- Uvite colore bruno scuro.

Questi minerali danno luogo a miscele isomorfe con formazioni di tormalina di diverse caratteristiche e colori. Da ricordare la tormalina rosa o rubellite nota col nome di rubino della Siberia, molto pregiata.

La genesi è pneumatolica con bassa presenza di boro e pegmatitica con alta presenza di boro.

I cristalli più belli provengono dalle pegmatiti del Madagascar e del Brasile.

In Italia si trova in minutissimi cristalli nelle geodi del granito dell'isola d'Elba e nelle pegmatiti alpine.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

7,5

Densità

3,3

Provenienza

Gallura (SS)

Utilizzo

Per le sue proprietà piezoelettriche (i cristalli se riscaldati o compressi trasmettono energia) è impiegata per la costruzione di manometri di precisione. E' anche impiegata in gemmologia.

In Bacheca Numero:

114 203 455 469

455



TORMALINA

Borosilicato complesso di
diversi metalli
Gallura (SS)

BARITE o Baritina $BaSO_4$

Classe Mineralogica: Solfato.

Descrizione Solfato di bario.

Minerale non metallifero con elevato peso specifico, molto diffuso in natura, spesso presente come ganga nei filoni metalliferi, di solito associato a minerali di piombo, argento, rame, manganese e talvolta anche a calcari e arenarie. Il colore è variabile : bianco, incolore, giallo, azzurro, rosa.

Può dar luogo a particolari concrezioni cristalline dette "rose del deserto" come frequentemente riscontrato nel Sud Dakota (Stati Uniti).

In Italia si trovano importanti giacimenti di barite in Lombardia, nel Trentino, in Piemonte ed in Sardegna. Bellissimi i cristalli di baritina rinvenuti nella miniera sarda di Montevecchio.

Sistema Rombico

Durezza (scala di Mohs) 3,5

Densità 4,5

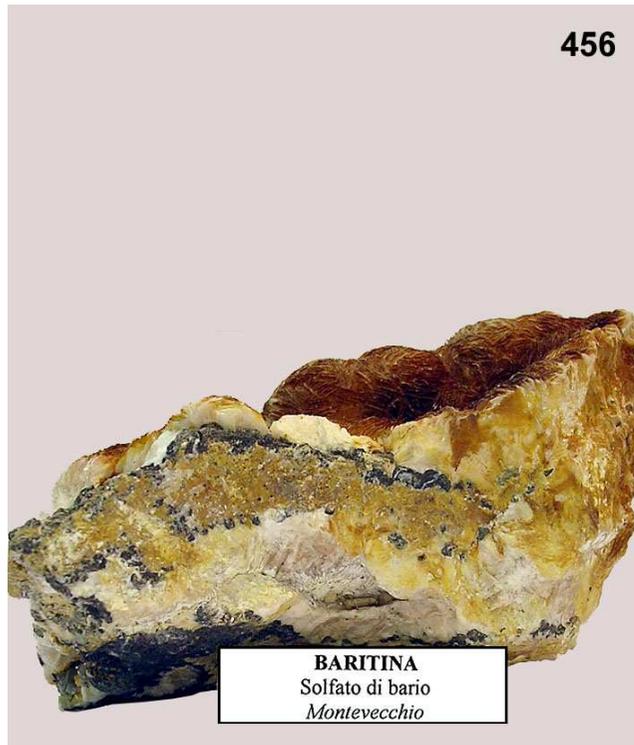
Provenienza T

Utilizzo E' il minerale di partenza per la preparazione dei sali di bario. E' opaca ai raggi X e quindi è usata come mezzo di contrasto nelle radiografie del tubo digerente. Trova impiego in molti altri settori dell' industria farmaceutica, nelle industria tessile, cartaria, della gomma e del vetro.

Circa l' 80% della produzione di barite viene impiegata nelle perforazioni per ricerche petrolifere.

In Bacheca Numero: 116 118 149 211 220 282 291 313 391 423 430 441 444

448 456 507 530 586 607 611 612



458

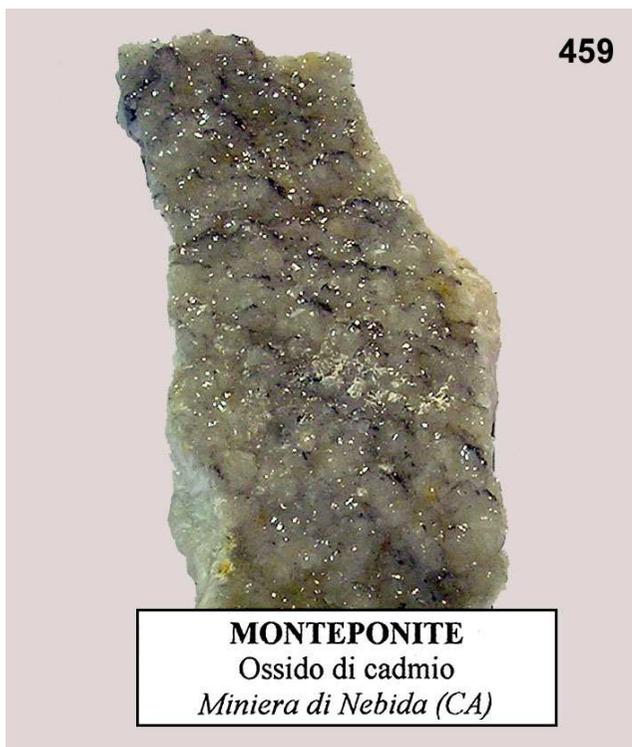


BROCHANTITE
Solfato basico di rame
Miniera Sa Duchessa (CA)

BROCHANTITE $\text{Cu}_4(\text{SO}_4)(\text{OH})_6$

Classe Mineralogica:	Solfato
Descrizione	Solfato basico di rame E' un prodotto di ossidazione dei minerali solforati di rame. Si presenta in cristalli di vario abito in aggregati poco coerenti. Il colore è tendenzialmente verde , la lucentezza è vitrea tendente al madreperlaceo.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	3 - 4
Densità	3,9
Provenienza	Miniera Sa Duchessa (CA)
Utilizzo	Di discreta importanza pratica per la produzione del rame.
In Bacheca Numero	458

MONTEPONITE CdO



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di cadmio.
Minerale molto raro che si presenta ben cristallizzato in minuti cristalli neri lucenti
E' stato rinvenuto nella miniera di Monteponi (Iglesias) associato a minerali di zinco e in particolare alla calamina (sorosilicato di zinco)

Sistema

Monometrico

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

6,2

Provenienza

Miniera di Nebida (Iglesias-CA)

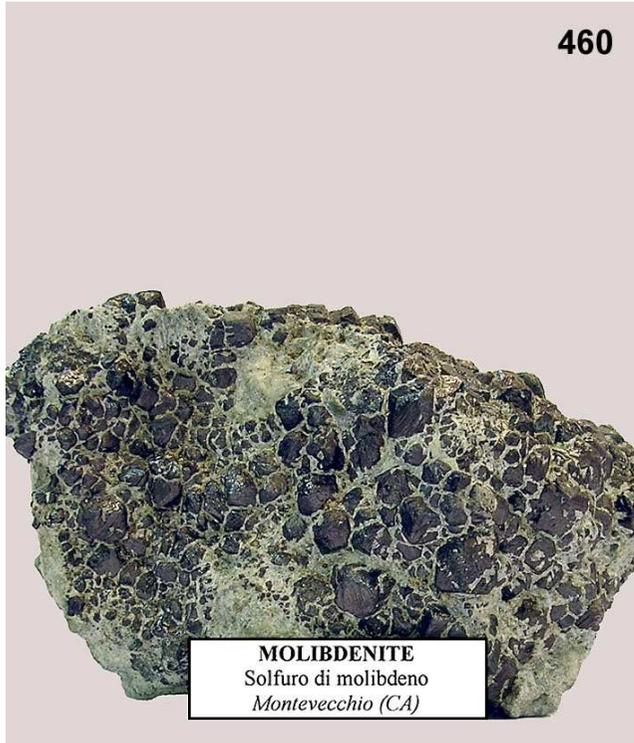
Utilizzo

Data la sua rarità non ha uno specifico utilizzo industriale ma valore scientifico. E' molto ricercato dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

459

460



MOLIBDENITE

MoS_2

Classe Mineralogica:

Solfuro

Descrizione

Solfuro di Molibdeno

Si presenta in tozzi prismi appiattiti o, molto frequentemente, in lamine sottili di colore grigio piombo. Si trova come minerale accessorio in rocce granitiche.

Giacimenti notevoli si trovano in Australia, Stati Uniti, Canada e Russia.

In Italia è presente in Sardegna, in Trentino e Calabria

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

1,5

Densità

4,9

Provenienza

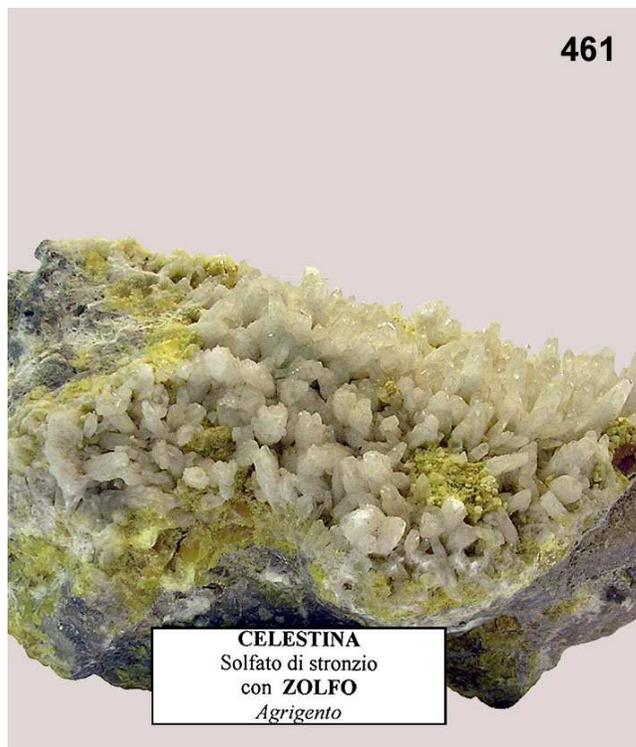
Miniera di Montevecchio (CA)

Utilizzo

E' il principale minerale per l'estrazione del molibdeno e per la preparazione di acciai speciali.

In Bacheca Numero

100 289 380 460



CELESTINA



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato di stronzio.

E' un minerale che si presenta sempre ben cristallizzato, di colore bianco o celeste chiaro dotato di viva lucentezza, spesso associato a zolfo, gesso, calcite e salgemma.

Famose le cristallizzazioni di celestina provenienti dai giacimenti siciliani delle zone di Caltanissetta e Agrigento che sono quasi sempre presenti in tutti i musei mineralogici del mondo.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

3,9

Provenienza

Castellano (PS)

Utilizzo

E' il principale minerale da cui si preparano i diversi sali di stronzio usati in pirotecnica per ottenere i fuochi rossi.

Nell' industria è usata anche come colorante, nelle ceramiche nel campo della cosmesi.

In Bacheca Numero

118 282 288 356 415 438 440 449 461 607 608 609 1013

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
462	<i>Meneghinite e Plumosite</i>	<i>Isola d' Elba (LI)</i>	7
465	<i>Ematite</i>	<i>Isola d' Elba (LI)</i>	7
467	<i>Crisocola - Plancheite</i>	<i>Isola d' Elba (LI)</i>	7
471	<i>Jarosite - Grafite (*)</i>	<i>Isola d' Elba (LI) e Argentario (*)</i>	7
472	<i>Goethite</i>	<i>Isola d' Elba (LI)</i>	7
477	<i>Ematite (Oligisto)</i>	<i>Campo Calamina - Isola d' Elba (LI)</i>	7
486	<i>Cervantite - Antimonite (o Stibina)</i>	<i>Capalbio (GR)</i>	7
493	<i>Stronzioaragonite</i>	<i>Boccheggiano (GR)</i>	7
498	<i>Fassaite - varietà verde di Augite</i>	<i>Pitigliano (GR)</i>	7
500	<i>Fassaite (varietà di pirosseno)</i>	<i>Pitigliano (GR)</i>	7
501	<i>Travertino a transenne</i>	<i>Capalbio (GR)</i>	7
505	<i>Marcasite globulare</i>	<i>Scansano (GR)</i>	7
510	<i>Antimonite o Stibina</i>	<i>Capalbio (GR)</i>	7
514	<i>Cianite e Pirofillite su marmo</i>	<i>Carrara (MS)</i>	7
521	<i>Antimonite o Stibina</i>	<i>Capalbio (GR)</i>	7
522	<i>Grossularia su Fassaite</i>	<i>Pitigliano (GR)</i>	7
523	<i>Calcopirite</i>	<i>Capanne (GR)</i>	7
524	<i>Pirite cubica</i>	<i>Gavorrano (GR)</i>	7
525	<i>Serpentino perlitico a struttura vetrosa (Perlite)</i>	<i>Anghiari (AR)</i>	7
538	<i>Scisti filladici striati</i>	<i>Capalbio (GR)</i>	7

462



MENEGHINITE e
PLUMOSITE
Solfuri di piombo e antimonio
Isola d'Elba

MENEGHINITE



Classe Mineralogica

Solfuro

Descrizione

Solfuro di piombo e antimonio.

Minerale abbastanza raro. Si presenta in minutissimi cristalli allungati, fragili, di colore grigio cenere con lucentezza metallica.

In Italia la località più importante di ritrovamento si trova in Toscana nella miniera di Bottino (Alpi Apuane) ove è di solito associata a blenda, galena e calcopirite.

All'estero si rinviene in Svezia, in Baviera e in Sassonia

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Isola d'Elba (LI)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico

In Bacheca Numero:

462

462



**MENEGHINITE e
PLUMOSITE**
Solfuri di piombo e antimonio
Isola d'Elba

PLUMOSITE



Classe Mineralogica

Solfuro

Descrizione

Solfuro di piombo e antimonio.
Minerale non comune molto simile all' antimonite.
In Italia è stata rinvenuta in toscana ed in Piemonte.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Isola d'Elba

Utilizzo

In Bacheca Numero

462

EMATITE



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di ferro.

Si presenta spesso in cristalli distinti tabulari disposti a rosetta o anche in cristalli lamellari o in masse compatte mammellonari, di colore nero ferro con tendenza al rossiccio.

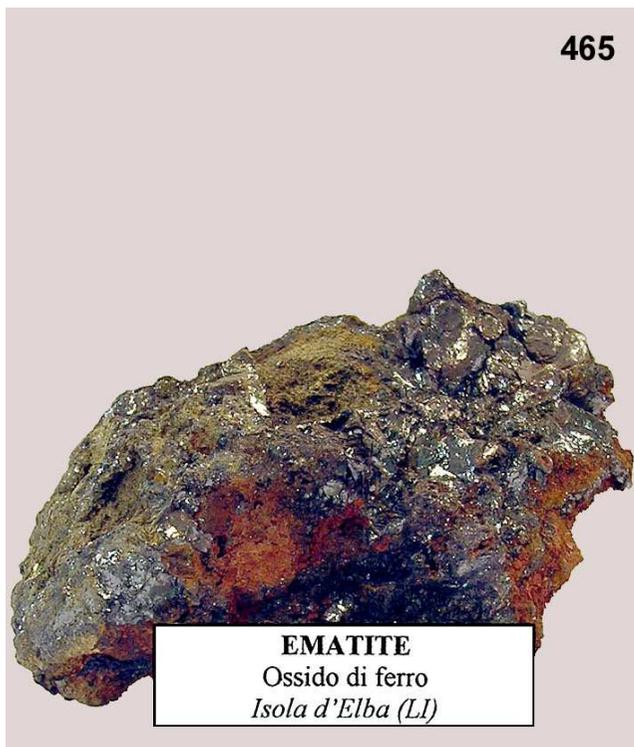
Sono abbastanza comuni gli ammassi terrigeni di ematite che costituiscono ottimi giacimenti per la produzione del ferro.

I giacimenti più ricchi si trovano in Svezia ed in Russia.

Ematite in cristalli di notevole interesse collezionistico sono stati rinvenuti nell'isola d'Elba e nella Alpi centrali.

Esiste la varietà *oligisto*, lucente, così chiamata perchè contiene ferro in minima quantità (dal greco oligistos = minimo).

465



EMATITE
Ossido di ferro
Isola d'Elba (LI)

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

5,2

Provenienza

Isola d'Elba (LI)

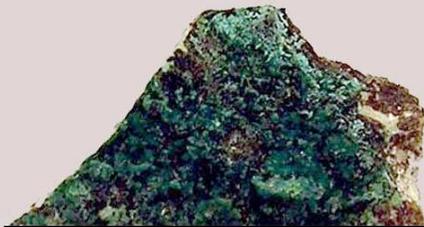
Utilizzo

Ottimo minerale che può contenere circa il 70% di ferro metallico.

In Bacheca Numero

75 279 465 468 475 477

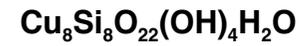
467



CRISOCOLLA sorosil di Cu colloide
e PLANCHEITE sorosil di rame

Isola d'Elba (LI)

PLANCHEITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Sorosilicato di rame.
Appartiene al gruppo del dioplasio e si presenta in aggregati cristallini di colore verdastro.
E' un minerale piuttosto raro.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Isola d'Elba (LI)

Utilizzo

E' ricercato dai collezionisti

In Bacheca Numero

467

471



JAROSITE (*Elba*)
Solfato di ferro e potassio e
GRAFITE (*Argentario*)
Carbonio , con varie impurità

JAROSITE



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato di ferro e potassio.

Si presenta in minuti cristalli aggregati, in incrostazioni o in masse granulari, fibrose, di colore bruno ocra.

E' un minerale di origine secondaria, diffuso nella zona di ossidazione dei giacimenti di pirite ed è quasi sempre associato a limonite.

In Italia è presente nei giacimenti ferriferi dell' Isola d' Elba.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

2,5 - 3,5

Densità

3,3

Provenienza

Isola d' Elba (LI)

Utilizzo

Discreto minerale per l'estrazione del ferro.

In Bacheca Numero

471 474

472



GOTHITE
Idrossido ferrico
(simile alla LIMONITE)
Isola d'Elba

GOETHITE



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Idrossido ferrico.

E' un prodotto di alterazione della pirite o di altri minerali di ferro, confrontabile con la limonite.

Si presenta in masse compatte ed è caratterizzata da struttura fibroso raggiata, talvolta polverulenta, di colore giallo-bruno e si trova nelle zone di ossidazione dei giacimenti di ferro.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

4,3

Provenienza

Isola d'Elba (LI)

Utilizzo

E' sfruttata per la produzione del ferro.

In Bacheca Numero

472

477



EMATITE ossido di ferro
Chiamato OLIGISTO
Capo Calamita – I. d'Elba

OLIGISTO

Classe Mineralogica:

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero:



Ossido

Ossido di ferro

E' una varietà di ematite che contiene ferro in minima quantità (dal greco oligistos = minimo) con la quale è quasi sempre associato.

In effetti è un'ematite compatta che presenta cristalli tozzi, ben formati di colore scuro lucente

In Italia si trovano bei campioni di oligisto nell'isola d'Elba

Vedi ematite.

Campo Calamina-Isola d'Elba (LI)

E' usato principalmente per l'estrazione del ferro. E' anche molto ricercato dai collezionisti.

477

486



CERVANTITE ossido di Sb
e **STIBINA** solfuro di Sb
Capalbio (GR)

CERVANTITE

SbO₂

Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di antimonio.
E' un minerale raro .
E' un prodotto di alterazione dell' antimonite.
Si presenta in aghetti sottili o compatta.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

4 - 5

Densità

7

Provenienza

Capalbio (GR)

Utilizzo

In Bacheca Numero

486

493

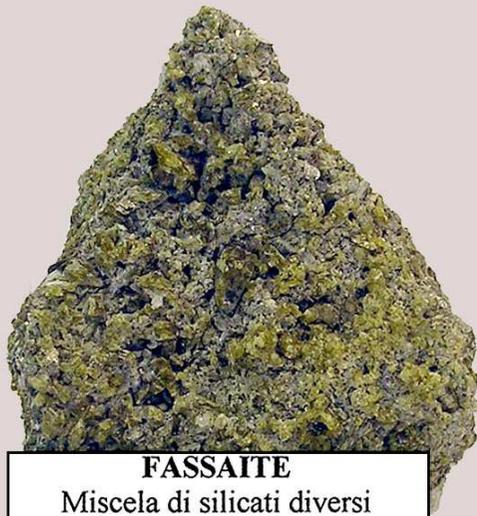


STRONZIOARAGONITE
Carbonato di stronzio con
Carbonato di calcio
Boccheggiano (GR)

STRONZIOARAGONITE $\text{SrCO}_3 \cdot \text{CaCO}_3$ oppure $\text{SrCa}(\text{CO}_3)_2$

Classe Mineralogica	Carbonato
Descrizione	Carbonato di stronzio e di calcio. E' un minerale che appartiene alla serie dell' aragonite.
Sistema	
Durezza (scala di Mohs)	3,7
Densità	2,9
Provenienza	Boccheggiano (GR)
Utilizzo	
In bacheca Numero	493 526

498



FASSAITE
Miscela di silicati diversi
Variet  verde di Augite
Pitigliano (GR)

FASSAITE



Classe Mineralogica

Silicato.

Descrizione

Inosilicato complesso.

E' una variet  di pirosseno simile all' augite, di colore verde.

Bellissimi cristalli di fassaitite provengono da Val di Fassa (Trentino), Brosso e Traversella (Piemonte) e dai proietti vulcanici del Vesuvio.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

5 - 6

Densit 

3,3

Provenienza

Pitigliano (GR)

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico e collezionistico.

In Bacheca Numero

42 191 481 484 **498** 500 522

PIROSSENI

Formula generale caratterizzata dal radicale $(\text{SiO}_3)_2$

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

E' una famiglia di inosilicati di molti metalli quali ferro , magnesio, calcio, alluminio, sodio, manganese, titanio e tanti altri
A seconda della composizione chimica possono cristallizzare nel sistema rombico o monoclinico e quindi assumono denominazioni diverse.

Fra i rombici ricordiamo enstatite, iperstene, bronzite.

Fra i monoclini diopside, rodonite , augite

Questi minerali danno a loro volta origine a diverse serie e quindi ad altri minerali , per esempio la serie dell'augite comprende : fassaite, titanogaugite, diallagio.

I cristalli di pirosseno sono generalmente tozzi e lamellari, poco sviluppati.

Si trovano in tutte le rocce eruttive e ne sono i minerali costituenti sia essenziali che accessori.

Si rinvencono in tutti i paesi e in Italia in quasi tutte le regioni.

La fassaite ad esempio si trova in Val di Fassa, a Traversella e nei proietti vulcanici del Vesuvio

Sistema

Rombico e Monoclinico

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

3,1

Provenienza

Pitigliano (GR)

Utilizzo

Qualche esemplare trova impiego come gemma e pietra preziosa

In Bacheca Numero

15 62 73 82 234 298 323 337 338 351 373 375 498 500 580

500



FASSAITE varietà di pirosseno
Inosilicato complesso
Pitigliano (GR)

501



TRAVERTINO a
Transenne-Carbonato di calcio
Calcare d' incrostazione
Capalbio (GR)

TRAVERTINO

CaCO_3

Classe Mineralogica

Roccia

Descrizione

Roccia calcarea. Calcare di origine chimica di ambiente continentale formatosi, sottoforma di incrostazioni, da acque ricche di calcare. E' di norma poroso per vacuoli che sono originati dalla decomposizione di resti animali o vegetali che erano imprigionati al momento della deposizione

Esistono molti tipi di travertino di consistenza e aspetto diversi.

In genere è spugnoso ma può presentarsi anche compatto

Il colore più frequente è il bianco giallognolo, talora bianco rossiccio

E' una roccia molto resistente e di facile lavorazione, per questo è molto usata in edilizia come pietra da costruzione.

E' molto comune e sfruttata nell'Italia centrale, soprattutto in Toscana e nel Lazio ma anche in Umbria e Marche.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

2,5

Provenienza

Capalbio (GR)

Utilizzo

E' molto impiegata in edilizia come pietra da costruzione, pavimentazione, rivestimento.

In Bacheca Numero

501

505



MARCASITE globulare
Solfuri di ferro
Scansano (GR)

MARCASITE



Classe Mineralogica:

Solfuro

Descrizione

Solfuro di ferro che può contenere piccole quantità di arsenico, antimonio e tallio.

Si presenta, di norma, con abito tabulare spesso a struttura stallatitica, di colore giallo bronzo e lucentezza metallica.

Si forma per azione di soluzioni acide.

Si trova talvolta anche in rocce sedimentarie calcareo-argillose.

E' un minerale che tende a disgregarsi e ossidarsi rapidamente.

Cristalli notevoli si trovano in Francia, Inghilterra e Stati Uniti.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

4.9

Provenienza

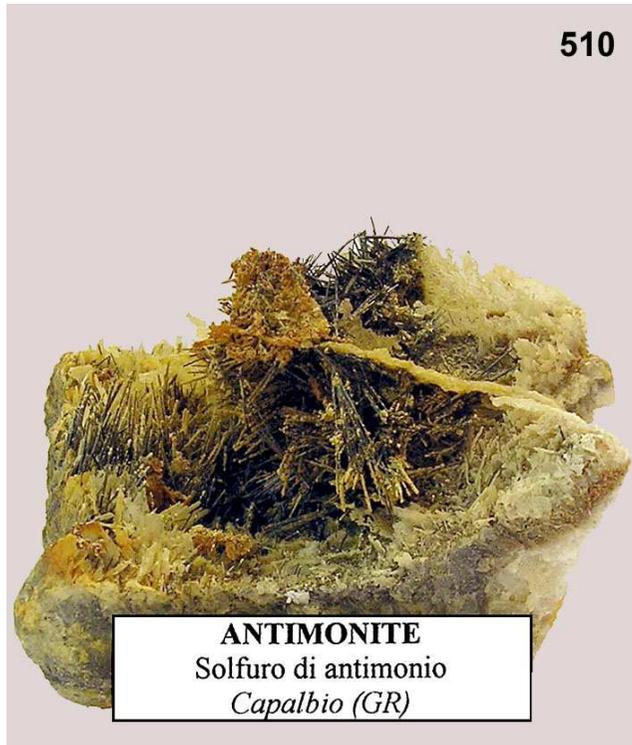
Scanzano (GR)

Utilizzo

Non ha particolare importanza economica ma si utilizza per la produzione di acido solforico. Ha impiego anche in gioielleria per imitare monili di poco pregio.

In Bacheca Numero:

205 222 451 **505**



STIBINA o Antimonite Sb_2S_3

Classe Mineralogica	Solfuro
Descrizione	Solfuro di antimonio Vedi Antimonite
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	2
Densità	4,6
Provenienza	Capalbio (GR)
Utilizzo	E' il principale minerale per l'estrazione dell'antimonio

In bacheca Numero 482 486 506 **510** 521 537 544 552 553 616

514



CIANITE nesosilicato di Al e
PIROFILLITE fillosilic. di Al
su marmo
Carrara (MS)

MARMO

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bachecca Numero:

CaCO₃

Carbonato

Carbonato di calcio microcristallino. E' una roccia metamorfosata. Nell'industria si indicano come marmi tutti i materiali litoidi suscettibili di essere lucidati e usati a scopo ornamentale. Per i petrografi sono invece marmi i calcari cristallini metamorfosati e quindi ricristallizzati, che non conservano più le originarie strutture sedimentarie.

Cave di marmo in senso generale sono presenti in tutti i paesi, il più tipico e conosciuto è il marmo di Carrara che, purissimo, è chiamato *statuario*.

Carrara (MS)

E molto usato come pietra da costruzioni e ornamentazione

514 516

521



ANTIMONITE
Solfuro di antimonio
Capalbio (GR)

ANTIMONITE o Stibina Sb_2S_3

Classe Mineralogica:	Solfuro
Descrizione	<p>Solfuro di antimonio (71,4% di antimonio e 28,6% di zolfo). E' il principale minerale da cui si estrae l'antimonio. Si presenta in cristalli allungati e striati superficialmente, talora isolati, talora fascicolati, di colore grigio piombo, con viva lucentezza metallica. E' facilmente riconoscibile per il basso punto di fusione, infatti per fondere i sottili cristalli aghiformi o piccoli frammenti basta la fiamma di un fiammifero. L' antimonite è di origine idrotermale e si trova in filoni assieme a quarzo, galena, pirite, cinabro ecc. In Italia l'antimonite è abbastanza diffusa in Toscana (nei giacimenti del monte Amiata e si accompagna quasi sempre a cinabro) ed in Sardegna , varietà compatta, nei giacimenti di Villasalto e Su Suergiu in provincia di Cagliari.</p>
Sistema	Rombico
Durezza (scala di Mohs)	2
Densità	4,6
Provenienza	Capalbio (GR)
Utilizzo	E' il principale minerale per l' estrazione dell' antimonio, metallo molto importante per leghe antifrizione, per caratteri da stampa, nell'industria tessile, vetraria, farmaceutica, per la produzione di pallini da caccia e altri usi.
In Bacheca Numero:	482 486 506 510 521 537 544 552 553 616

GROSSULARIA $\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$

522



Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Nesosilicato di calcio e alluminio. Appartiene al gruppo dei granati. Si presenta in cristalli di colore giallo chiaro, rossiccio o verdognolo, di notevole pregio e ricercati dai collezionisti.
Sistema	Cubico
Durezza (scala di Mohs)	6 - 7
Densità	3,8
Provenienza	Adamello (TN)
Utilizzo	Di esclusivo interesse collezionistico.
In Bacheca Numero	253 266 296 481 522

CALCOPIRITE



Classe Mineralogica:

Solfuro

Descrizione

Solfuro di rame e ferro

E' il più diffuso ed il più importante minerale del rame per l'estrazione del metallo.

Generalmente si presenta in concentrazioni massicce compatte, con lucentezza metallica, di colore giallo-bronzeo verdastro. E' quasi sempre associata ad altri minerali come la pirite, la galena e la blenda e talvolta contiene tracce di argento e oro.

In Italia i principali giacimenti di calcopirite si trovano in Liguria ed in Toscana.

Sistema

Tetragonale

Durezza (scala di Mohs)

4

Densità

4,2

Provenienza

Fenice Capanne (GR)

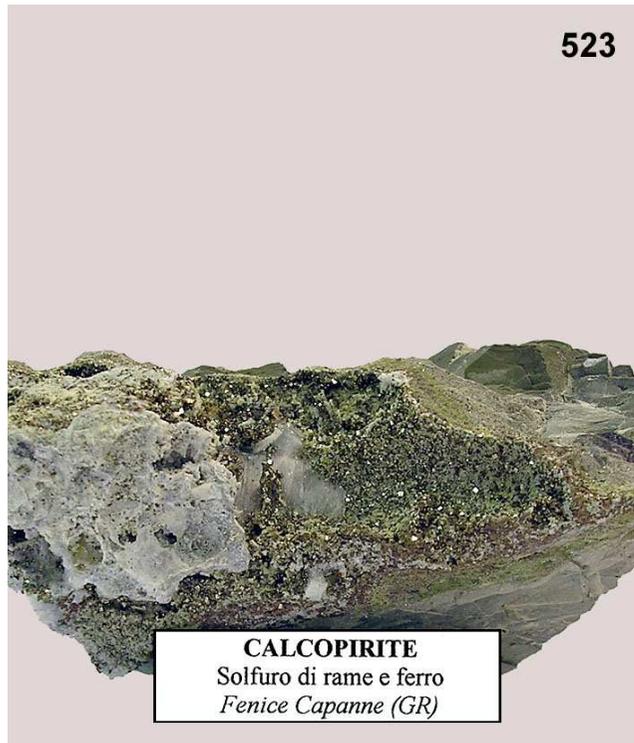
Utilizzo

Molto importante per l'estrazione del rame e dei metalli nobili quando presenti in quantità economicamente accettabili.

Quando è molto ricca di pirite viene utilizzata anche per la produzione di acido solforico.

In Bacheca Numero

523 535 555 580



PIRITE

FeS

Classe Mineralogica

Solfuro

Descrizione

Solfuro di ferro. E' il solfuro più diffuso nel mondo.

Si presenta in cristalli cubici finemente striati sulle facce nelle tre direzioni ortogonali dando luogo alla pirite triglifia; altre volte si trova in cristalli geminati che costituiscono il geminato a croce di ferro. I cristalli sono di colore giallo a lucentezza metallica, sono fragili, se colpiti scintillano, sono attaccati dall'acido nitrico ma non da quello cloridrico.

La pirite al contatto con l'aria si altera facilmente. La giacitura è varia, si trova in grossi giacimenti idrotermali ma è stata segnalata anche in rocce pegmatitiche e metamorfiche dove trovasi associata a solfuri di rame come calcopirite e calcocite.

La pirite si trova in grossi ammassi specialmente in Toscana, in provincia di Grosseto e nell'isola d'Elba, dove è associata a ematite. E' anche presente in Piemonte nelle miniere di Brosso e Traversella, in Liguria e Veneto (Agordo). I più importanti giacimenti del mondo si trovano in Spagna che possiede circa il 50% delle riserve mondiali.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

5

Provenienza

Gavorrano (GR)

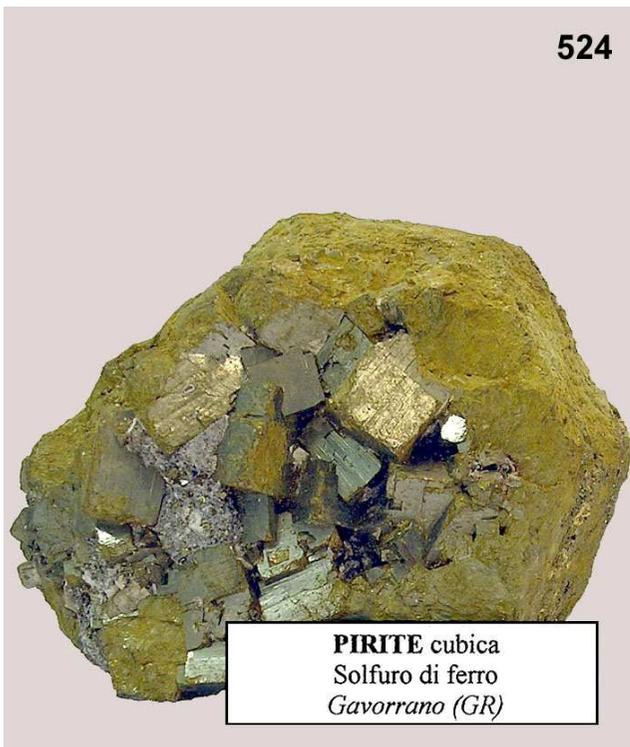
Utilizzo

Viene utilizzata dall'industria chimica per la produzione dell'acido solforico e come sottoprodotto si ricava il ferro.

In Bacheca Numero

30 43 65 116 162 170 378 451 466 504 512 518 **524**
534 535 604

524



PIRITE cubica
Solfuro di ferro
Gavorrano (GR)

525



SERPENTINO perlitico
(a struttura vetrosa)
Anghiari (GR)

PERLITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Non è un minerale ma una struttura vetrosa

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Anghiari (AR)

Utilizzo

In Bacheca Numero

525

SERPENTINO



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato di ferro e magnesio.

Appartiene alla famiglia delle cloriti. Si distinguono due tipi: il serpentino antigonite e il serpentino crisotilo.

Il serpentino antigonite è una varietà di crisotilo lamellare; si presenta in masse compatte di colore verde scuro di diverse tonalità. È noto anche con il nome di serpentine.

È diffuso in molte regioni della litosfera, in Italia si trova abbondante sia nelle Alpi che negli Appennini.

Il serpentino crisotilo è noto anche come asbesto o amianto, si presenta in aggregati compatti a struttura fibrosa. È di colore vario da bianco giallognolo a bruno. La lunghezza delle fibre è assai varia, in quello a fibra corta è di qualche centimetro in quello a fibra lunga può raggiungere anche i dieci metri. È molto diffuso, soprattutto quello a fibra corta; i maggiori giacimenti si trovano in Canada, nel Transval, in Rhodesia e negli Urali. Fra quelli a fibra lunga, meno numerosi e consistenti citiamo quelli molto noti della Val Malenco.

Esiste un'altra varietà, denominata serpentino nobile, di colore verde chiaro usata come gemma di poco pregio.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

3-4

Densità

2,5

Provenienza

Anghiari (AR)

Utilizzo

Le serpentine alpine ottenute in lastre e lucidate vengono utilizzate come pietra decorativa nell'edilizia. L'amianto è usato come isolante termico, è un materiale resistente al fuoco

In Bacheca Numero

48 490 525 560

525



SERPENTINO perlitico
(a struttura vetrosa)
Anghiari (GR)

SCISTO

Classe Mineralogica

Roccia

Descrizione

E' una roccia metamorfica caratterizzata da una tessitura scistosa cioè da una disposizione regolare in piani paralleli dei componenti mineralogici siano essi lamellari come miche, cloriti e talco, o fibrosi come anfiboli ed epidoti.

Per meglio definirli debbono essere differenziati secondo l'aspetto e/o il contenuto di minerali. Per citarne qualcuno ricordiamo:

-scisti cristallini originati da metamorfismo di tipo regionale, in questa famiglia rientrano anche gli gneiss, i micascisti e filladi.

-scisti argillosi da metamorfismo di rocce argillose costituiti da illite, sericite, clorite, scistosità perfetta con lucentezza viva.

-scisti galestrini caratterizzati da una doppia scistosità, fortemente silicizzati e quindi durissimi.

-scisti bituminosi con interstrati ricchi di bitume.

-scisti ittiolitici perché ricchi di ittiolo.

-scisti grafitici utilizzati per l'estrazione della grafite.

E tanti altri: cloritici, actinolitici, anfibolici, talcosi, seritici.

Gli scisti si trovano in tutte le rocce metamorfiche in particolare dell'arco alpino, ricordiamo quelli grafitici della Val Chisone (Pinerolo) intensamente sfruttati, quelli ittiolitici di Besano e di Meride (Canton Ticino), i galestri toscani.

Sistema

Durezza (Scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Capalbio (GR)

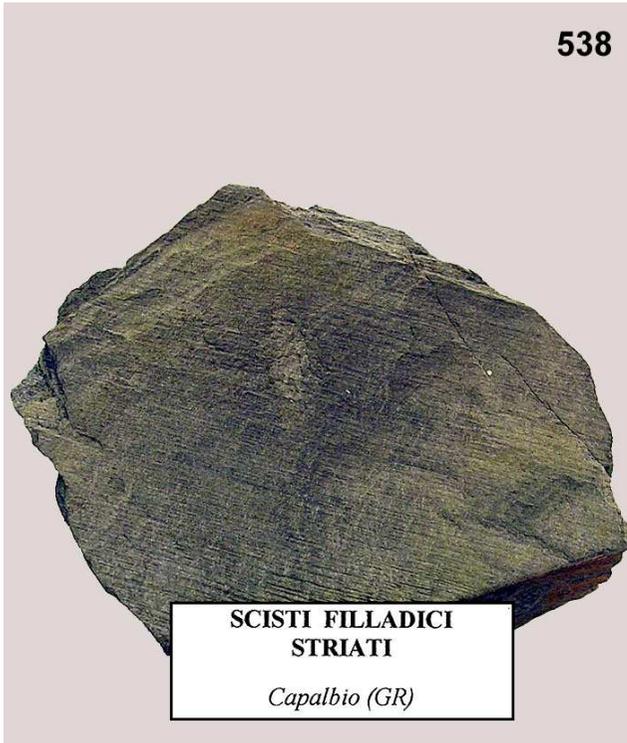
Utilizzo

Gli scisti grafitici vengono sfruttati per ottenere la grafite, quelli bituminosi per ottenere petrolio, altri tipi vengono utilizzati come pietre da costruzione.

In Bacheca Numero

538

538

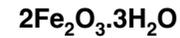


SCISTI FILLADICI
STRIATI

Capalbio (GR)

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
540	<i>Dolomite - Calcite- Limonite</i>	<i>Argentario</i>	8
545	<i>Solfoselenio</i>	<i>Le Cetine (SI)</i>	8
547	<i>Stibiconite</i>	<i>Le Cetine (SI)</i>	8
549	<i>Septaria gessosa</i>	<i>Cetona (SI)</i>	8
551	<i>Onoratoite - Fibroferrite</i>	<i>Le Cetine (SI)</i>	8
559	<i>Bornite o Erubescite</i>	<i>Montecatini Val di Cecina (PI)</i>	8
563	<i>Rame nativo e Cuprite</i>	<i>Anghiari (AR)</i>	8
564	<i>Diallaggio e Plagioclasio in gabbro</i>	<i>Motina (AR)</i>	8
566	<i>Elanoflogite</i>	<i>Fortullino (LI)</i>	8
567	<i>Bythownite su Diabase</i>	<i>Cecina (LI)</i>	8
571	<i>Magnesite</i>	<i>Cannetto (LI)</i>	8
572	<i>Alabastro di Castellina</i>	<i>Cecina (LI)</i>	8
573	<i>Copiapite e dendriti di manganese</i>	<i>Campiglia Marittima (LI)</i>	8
574	<i>Minio</i>	<i>Campiglia Marittima (LI)</i>	8
576	<i>Calcere arabescato</i>	<i>Campiglia Marittima (LI)</i>	8
579	<i>Auricalcite</i>	<i>Campiglia Marittima (LI)</i>	8
580	<i>Calcopirite - Hedenbergite</i>	<i>Campiglia Marittima (LI)</i>	8
582	<i>Bornite o Erubescite</i>	<i>Montecatini Val di Cecina (PI)</i>	8
584	<i>Calcedonio - Magnesite</i>	<i>Monte Rufoli (LI)</i>	8
587	<i>Volkonskoite</i>	<i>Livorno</i>	8
589	<i>Cinabro</i>	<i>Monte Amiata (GR)</i>	8
592	<i>Topazzolite</i>	<i>Prato</i>	8
594	<i>Siderite</i>	<i>Monte Serra (PI)</i>	8
595	<i>Datolite e Byssolite</i>	<i>Pistoia</i>	8
596	<i>Boronatrocalsite o Ulexite</i>	<i>Toscana</i>	8
597	<i>Anapaite</i>	<i>Valdarno (AR)</i>	8
601	<i>Malachite su Quarzo</i>	<i>Isola del Giglio (GR)</i>	8
605	<i>Talco pisolitico</i>	<i>Empoli (FI)</i>	8
615	<i>Stellerite</i>	<i>?</i>	8

LIMONITE



Classe Mineralogica

Idrossido

Descrizione

Idrossido ferrico.

E' un prodotto che si forma alla superficie dei giacimenti di pirite e di altri minerali per alterazione degli stessi in ambiente ossidante a pressione e temperatura ordinaria.

Si presenta in modo molto vario: in forma terrosa, mammellonare, talvolta a struttura fibrosa, pisolitica od oolitica e qualche volta ha aspetto vetroso.

Il colore presenta diverse tonalità, dal giallo al giallo-bruno, al marrone, al grigio scuro quasi nero. La limonite polverizzata è sempre gialla e prende il nome di *ocra gialla* (o *terra di Siena*) e si distingue dall'ematite polverizzata che è chiamata *ocra rossa*.

I giacimenti italiani di limonite si trovano nella Nurra (SS) in Sardegna e all'Isola d' Elba.

Sistema

non ha forma cristallina distinta.

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

3,8

Provenienza

Argentario

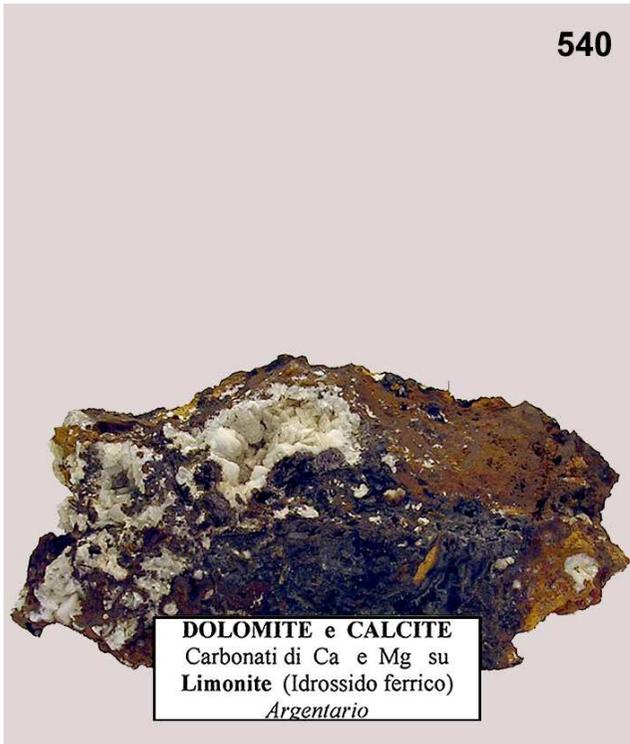
Utilizzo

Minerale fra i più importanti per l'estrazione del ferro anche se ne contiene circa il 50% e quindi inferiore a quello dell'ematite e della magnetite.

In bacheca Numero

540

540



SOLFOSELENIO

SeS

545



Classe Mineralogica

Solfuro

Descrizione

Solfuro di selenio
E' un minerale di zolfo che contiene piccole quantità di selenio che, quando presente, dona ai cristalli una tipica caratteristica tinta rosso arancione o rosso bruno.

Nello zolfo siciliano il selenio è in tracce minime mentre è più rilevante, per esempio, nei prodotti vulcanici delle Hawaii ove raggiunge percentuali anche del 5%.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Le Cetine (SI)

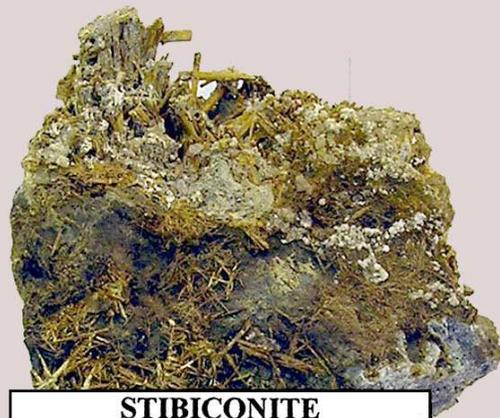
Utilizzo

I cristalli sono molto ricercati dai collezionisti

In Bacheca Numero

545

547



STIBICONITE
Idrossido di antimonio
Le Cetine (SI)

STIBICONITE



Classe Mineralogica

Idrossido

Descrizione

Idrossido di antimonio.

Si presenta in incrostazioni o concentrazioni compatte, talora polverulente, di colore da bianco a giallo a rossastro.

Si forma per ossidazione dell'antimonite e di altri minerali di antimonio.

E' conosciuta anche come "ocra di antimonio"

E' stata rinvenuta in Messico, nel Borneo, negli USA e in Canada.

In Italia è stata rinvenuta nella miniera di Le Cetine (SI)

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

4

Densità

5

Provenienza

Le Cetine (SI)

Utilizzo

Non riveste molta importanza industriale ma è comunque utilizzata per l'estrazione dell'antimonio.

In Bacheca Numero

547 550

549



SEPTARIA gessosa
solfo di calcio anidro
con particolare tessitura
Cetona (SI)

SEPTARIA

Classe Mineralogica

Roccia

Descrizione

Particolare tessitura delle rocce non clastiche con filamenti riempiti poi da minerali vari.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Cetonia (SI)

Utilizzo

In Bacheca Numero

444 447 448 450 **549** 612

FIBROFERRITE $\text{FeSO}_4(\text{OH}) \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

551



ONORATOITE (cloruro di Sb)
FIBROFERRITE (solf. di Fe)
Le Cetine (SI)

Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato basico di ferro.

Minerale di formazione secondaria per ossidazione della pirite.

Si presenta in forma di incrostazioni o masse fibrose, spesso raggiate, di colore bianco giallastro o verde pallido.

In Italia si trova nelle miniere di ferro dell' Isola d' Elba ed a Cetine in provincia di Siena.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

2

Densità

1,9

Provenienza

Le Cetine (SI)

Utilizzo

In Bacheca Numero

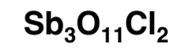
551

551



ONORATOITE (cloruro di Sb)
FIBROFERRITE (solf. di Fe)
Le Cetine (SI)

ONORATOITE



Classe Mineralogica

Cloruro

Descrizione

Cloruro di antimonio

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Le Cetine (SI)

Utilizzo

Minerale usato solo a scopi scientifici

In Bacheca Numero

551

559



BORNITE
Solfuro di rame e ferro
Montecatini Val di Cecina (PI)

BORNITE o Erubescite



Classe Mineralogica

Solfuro

Descrizione

Solfuro di rame e ferro.

Si presenta in masse compatte, granulari, raramente in cristalli, di colore bronzeo, con lucentezza metallica, spesso con una patina iridescente colore porpora e azzurro; per questa caratteristica il minerale è facilmente distinguibile da tutti gli altri minerali di rame ed è conosciuto anche con il nome di "rame paonazzo".

Tra i minerali di rame è uno dei più pregiati, abbastanza diffuso, quasi sempre associato ad altri minerali come la calcopirite.

In Italia è poco diffusa e si trova in alcune miniere della Liguria e della Toscana.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

5

Provenienza

Montecatini val di Cecina (PI)

Utilizzo

Minerale molto importante per l'estrazione del rame che può raggiungere il tenore del 63%.

In Bacheca Numero:

559 582

563



**RAME nativo
e CUPRITE ossido di Cu**
Anghiari (AR)

CUPRITE



Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di rame

E' un importante minerale sia per l'alto contenuto di rame sia per l'alta diffusione nel mondo e per la facilità di estrazione del metallo. Si presenta in masse compatte di colore rosso-bruno o nerastro ed in cristalli anche di notevoli dimensioni.

In Italia è presente nelle miniere di Calabona presso Alghero ed a Pari (GR).

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

6

Provenienza

Anghiari (AR)

Utilizzo

Principalmente per l' estrazione del rame.

In Bacheca Numero

563

PLAGIOCLASIO

$\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ Albite
 $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ Anortite

Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio, calcio e alluminio.

E' un importante gruppo di tectosilicati appartenenti alla famiglia dei feldspati. Sono costituiti da miscele amorfe di albite e anortite; a seconda del rapporto tra questi due minerali si possono avere oligoclasio, andesina, labradorite, bytownite.

I plagioclasio sono presenti in particolare nelle rocce magmatiche e metamorfiche: dioriti, gabbri, diabasi, basalti ed altre. I cristalli di plagioclasio sono in genere piccoli, incolori e trasparenti.

-L' albite in cristalli si trova nei graniti di Baveno, dell'isola d'Elba e nelle rocce metamorfiche alpine .

-L' oligoclasio si trova in bei cristalli in Norvegia; molto nota è la così detta "pietra di sole" che proviene dalla Siberia, Pennsylvania ed è usata come gemma.

-L' andesina è molto rara in cristalli, è invece diffusa nelle lave andesitiche delle Ande e in Baviera .

La labradorite è diffusa nei gabbri e basalti del Labrador (da qui il nome) e in Scandinavia.

-La bytownite, presente in rocce basiche, si trova in particolare in Canada.

-L'anortite si trova in rocce femiche ; bei cristalli sono stati rinvenuti in geodi dei proietti vulcanici del Vesuvio, nel Monte Somma e in Val di Fassa.

Sistema

Triclinico

Durezza (scala di Mohs)

6

Densità

2,7

Provenienza

Motina (AR)

Utilizzo

E' utilizzata nell'industria delle porcellane e in gemmologia

In Bacheca Numero

564

564



DIALLAGGIO inosil di Mg e Ca
e **PLAGIOCLASIO** tectos di Na Ca e Al
in **GABBRO**
Motina (AR)

566



ELANOFLOGITE
Miscela di ossidi e solfuri di Si
Fortullino (LI)

ELANOFLOGITE

Classe Mineralogica

Ossido e solfuro

Descrizione

Viene così chiamata una miscela di ossidi e solfuri di silicio.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Fortullino (LI)

Utilizzo

.

In Bacheca Numero

566

567



BYTOWNITE
Plagioclasio sodico basico
Su diabase
Cecina (LI)

BYTOWNITE

Miscela di :

Albite (dal 30% al 10%) $\text{Na(AlSi}_3\text{O}_8)$

Anortite (dal 70% al 90%) $\text{Ca(Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8)$

Classe Mineralogica:

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di sodio, alluminio e calcio.

E' un plagioclasio sodico basico che entra nella composizione delle rocce eruttive basiche.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Cecina (LI)

Utilizzo

Riveste interesse petrografico.

In Bacheca Numero

567

571



MAGNESITE
Carbonato di magnesio
Cannetto (LI)

MAGNESITE

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca N°

$MgCO_3$

Carbonato.

Carbonato di magnesio.

E' il minerale più importante per la produzione del magnesio
A differenza della calcite e della dolomite non è attaccabile
dall'acido cloridrico a freddo ,sia diluito che concentrato

Si presenta sia in cristalli che in masse compatte microcristalline.
In Italia esistono piccoli giacimenti di magnesite solo in provincia di
Livorno, a Castiglioncello e all'Isola d' Elba.

Trigonale

4

3

Cannetto (LI)

Per l' estrazione del magnesio e per altri usi industriali.

157 164 **571** 584

ALABASTRO

CaCO_3 Alabastro calcareo
 CaSO_4 Alabastro gessoso

Classe Mineralogica:

Carbonato o solfato

Descrizione

Carbonato di calcio

Il vero alabastro è la calcite di origine chimica nota come alabastro calcareo o orientale.

È una roccia resistente, stratificata, a struttura fibrosa o fibroso raggiata. I colori più diffusi sono il bianco, il giallo ed il bruno nei loro vari toni, talora sfumati l'uno nell'altro, con grande effetto decorativo quando lucidati.

Celebri sono gli alabastri egiziani e algerini, molto usati a scopo ornamentale. Quelli che ornano la Basilica di San Pietro in Roma sono di provenienza egiziana.

In Italia le principali cave di alabastro calcareo si trovano nel trentino, nel Circeo (Lazio), in Toscana e in Lucania.

C'è poi l'*alabastro gessoso* come quello di Volterra, varietà particolarmente bianca di solfato di calcio (gesso), granulare, di aspetto cereo, noto anche come "sericolite", meno pregiata del vero alabastro.

L'alabastro gessoso, generalmente bianco o rosato, è di facile scolpibilità, solubile in acqua e perciò non adatto per decorazioni esterne. Trova impiego per fabbricazione di statuette o sopramobili di scarso valore.

Importanti cave di alabastro gessoso si trovano anche in Sicilia.

Sistema

Trigonale se riferito alla calcite
Monoclino se riferito al gesso

Durezza (scala di Mohs)

3 riferito a CaCO_3 1,5 riferito a CaSO_4

Densità

2,7 riferito a CaCO_3 2,3 riferito a CaSO_4

Provenienza

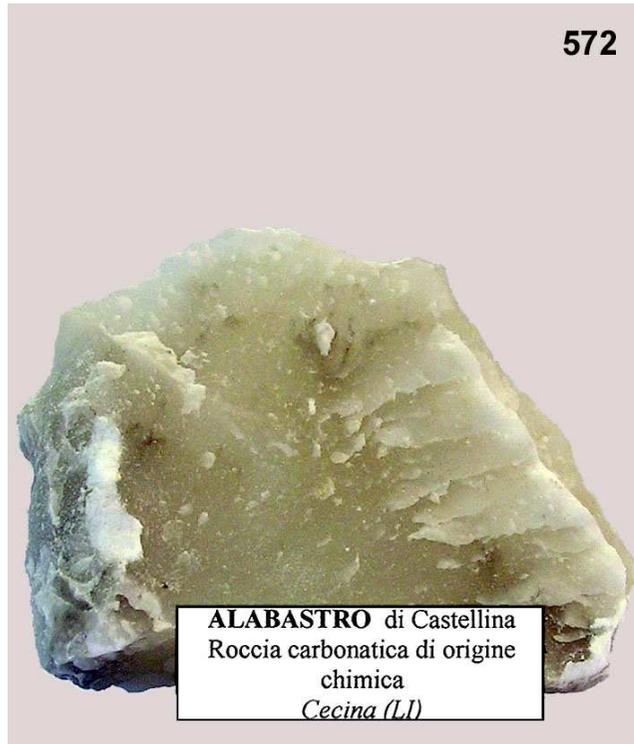
Castellina - Cecina (LI)

Utilizzo

Ha molteplici impieghi sia come materiale da costruzione sia a scopi ornamentali di interni di chiese e ville.

In Bacheca Numero:

572



573



COPIAPITE
Solfato ferrico idrato
e dendriti manganese
Campiglia Marittima (LI)

COPIAPITE



Classe Mineralogica

Solfato

Descrizione

Solfato idrato di ferro trivalente, ferro bivalente e magnesio. E' un minerale di formazione secondaria per ossidazione di solfuri, specialmente pirite. Si presenta in cristalli o in forma di incrostazioni di colore generalmente giallognolo tendente al verde. Da il nome ad un gruppo di minerali noto come "*gruppo della copiapite*".

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

2,5

Densità

2,1

Provenienza

Campiglia Marittima (LI)

Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero

573

574



MINIO con quarzo
Ossido salino di piombo
Campiglia Marittima (LI)

MINIO

Pb₃O₄

Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

rosso

Ossido di piombo.

Si presenta in masse terrose, massicce, polverulente, di colore vivo, scarlatto, giallo arancio.

E' un minerale di formazione secondaria ed è in genere un prodotto di alterazione della galena e della cerussite.

E' abbastanza frequente, si trova in Inghilterra, Siberia, Germania e Svezia e in tante altre località .

In Italia è stato rinvenuto nelle miniere di piombo e in particolare in quelle del Sarrabus (Sardegna).

Sistema

Tetragonale

Durezza

2,5

Densità

9

Provenienza

Campiglia Marittima (LI)

Utilizzo

Era usato assieme al cinabro come colorante. Se presente in grossi accumuli è anche utile per l'estrazione del piombo.

In Bacheca Numero

574

576



CALCARE arabescato
Carbonato di calcio
Campiglia Marittima (LI)

CALCARI



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato di calcio.

Importantissima categoria di rocce sedimentarie composte essenzialmente da calcite.

Possono essere di origine puramente chimica come gli alabastri, di incrostazione di acque calcarifere come il travertino o di natura organica come i calcari a nummuliti.

I calcari ricristallizzati per metamorfismo su rocce calcaree di origine sedimentaria sono detti marmi. Il marmo italiano, notissimo nel mondo, è il *bianco di Carrara*, chiamato *statuario* se purissimo

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

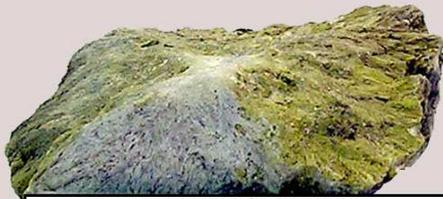
Densità

Provenienza

Utilizzo

In Bacheca Numero 118 576 585

579



AURICALCITE
Carbonato di zinco e rame
Campiglia Marittima (LI)

AURICALCITE



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato idrato di zinco e rame.

E' un minerale di formazione secondaria che si trova nella zona di ossidazione dei giacimenti di rame e zinco e si presenta in forma di soffici incrostazioni di sottilissimi cristalli, raramente in masse granulari. Il colore è variabile da verde chiaro ad azzurro chiaro. In Italia si trova nei giacimenti di zinco di Monteponi in Sardegna e in Toscana .

Sistema

Triclinico

Durezza (scala di Mohs)

2

Densità

3,5

Provenienza

Campiglia Marittima (LI)

Utilizzo

Minerale di esclusivo interesse scientifico.

In Bacheca Numero:

290 579

580



HEDEMBERGITE



Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Inosilicato di calcio e ferro. E' un pirosseno non alluminifero ricco di ossido di ferro, abbastanza comune nei giacimenti di magnetite. Si presenta in cristalli di colore nero verdastro, con lucentezza vitrea ma anche in masse compatte fibroso-raggiate.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	5 - 6
Densità	3,5
Provenienza	Campiglia Marittima (LI)
Utilizzo	Di esclusivo interesse scientifico.
In Bacheca Numero	580

582



ERUBESCITE
Solfuro di rame e ferro
Montecatini Val di Cecina

ERUBESCITE o **Bornite** Cu_5FeS_4

Classe Mineralogica	Solfuro
Descrizione	Solfuro di rame e ferro. Vedi Bornite
Sistema	Cubico
Durezza (scala di Mohs)	3
Densità	5
Provenienza	Montecatini val di Cecina (PI)
Utilizzo	Minerale molto importante per l'estrazione del rame che può raggiungere il tenore del 63%.
In Bacheca Numero	559 582

584



CALCEDONIO
Silice anidra a struttura fibrosa e
MAGNESITE (carb di Mg)
Monte Rufoli (LI)

CALCEDONIO

SiO_2

Classe Mineralogica:

Ossido

Descrizione

Biossido di silicio.

E' una varietà di quarzo a struttura fibroso raggiata spesso porosa. Si presenta in forme mammellonari o nodulari, mai in cristalli.

Esistono diverse varietà di calcedonio, alcune assai pregiate come la *corniola*, di colore rosso con varie tonalità o come il *crisoprasio* di colore verde con zonature biancastre.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

7

Densità

Inferiore a quella del quarzo (dipende dal grado di porosità)

Provenienza

Monte Rufoli (LI)

Utilizzo

La varietà comune è impiegata per usi industriali (es. fabbricazione di mortai e pestelli di laboratorio) mentre le varietà pregiate sono impiegate in gemmologia per ricavarne pietre dure ornamentali.

In Bacheca Numero

584

587

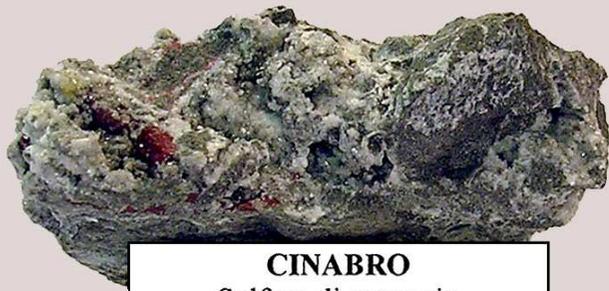


VOLKONKOITE
Fillosilicato di Al (grup. argille)
Livorno

VOLKONSKOITE

Classe Mineralogica	Silicato
Descrizione	Fillosilicato di alluminio Appartiene al gruppo delle argille.
Sistema	Monoclino
Durezza (scala di Mohs)	
Densità	
Provenienza	Livorno
Utilizzo	
In Bacheca Numero	587

589



CINABRO
Solfuro di mercurio
Monte Amiata

CINABRO

Classe Mineralogica

Descrizione

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Utilizzo

In bacheca Numero

HgS

Solfuro

Solfuro di mercurio.

Caratteristica principale è quella di essere l'unico minerale dal quale si estrae il mercurio. Si trova in masse compatte granulari di vivo colore rosso, raramente in cristalli, quasi sempre piccoli e fragili, molto lucenti. Spesso è associato ad altri solfuri quali pirite, calcopirite ed antimonite ma anche ad altri minerali come quarzo, calcite ecc.

In Italia importanti giacimenti di cinabro si trovano in Toscana (Monte Amiata).

Il giacimento più importante al mondo si trova in Spagna.

Trigonale

2,5

8,1

Monte Amiata (GR)

Industriale per la produzione di mercurio.

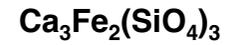
306 553 588 **589**

592



TOPAZZOLITE (granato)
nesosilicato di Ca e Fe
Prato

TOPAZZOLITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Nesosilicato di calcio e ferro.

Viene così chiamata una varietà di andradite, minerale della famiglia dei granati. Ha un tipico colore giallognolo.

Si trova nelle masse di diopside ove ricopre le pareti delle litoclasti.

È molto nota e ricercata dai collezionisti la topazzolite della Val d'Ala (Piemonte).

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

Prato

Utilizzo

Minerale per collezioni

In Bacheca Numero

592 593

SIDERITE



Classe Mineralogica

Carbonato

Descrizione

Carbonato di ferro.

E' uno dei principali minerali usati per l'estrazione del ferro, ne contiene il 48,3%; si trovano ad essa associati magnesio e manganese, quest'ultimo talora sostituisce il ferro fino a diventare rodocrosite (MnCO_3). Generalmente la siderite si presenta in ammassi notevoli di colore giallo chiaro o bruno più o meno scuro a lucentezza vitrea. E' attaccabile dall'acido cloridrico a caldo. I cristalli sono dei romboedri a facce smussate o piccole concentrazioni sferiche con struttura fibroso-raggiata. La siderite spatica è molto diffusa in grossi giacimenti di origine sedimentaria ma si può trovarla anche in filoni metalliferi idrotermali.

Importanti giacimenti si trovano in Austria, Germania, Svizzera, Groenlandia, Stati Uniti .

In Italia sono noti i bei cristalli provenienti da Brosso e Traversella (Piemonte) ma ammassi industrialmente interessanti si trovano nelle Prealpi lombarde, bergamasche e bresciane (ferro delle Prealpi). E' presente anche in Sardegna.

Sistema

Trigonale

Durezza (scala di Mohs)

4

Densità

3,9

Provenienza

Monte Serra (PI)

Utilizzo

E' molto importante per la produzione del ferro. I cristalli sono ricercati dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

64 72 466 594

594



SIDERITE
Carbonato di ferro
Monte Serra - Pistoia

595



DATOLITE tectosil.di Ca e B
e **BYSSOLITE** anfibolo fibroso
Pistoia

DATOLITE



Classe Mineralogica

Silicato.

Descrizione

Tectosilicato di calcio e boro.

Si presenta in cristalli assai ricchi di facce, tozzi o tabulari di notevole splendore, trasparenza e nitidezza, di colore verdognolo, giallino o biancastro.

In Italia è presente nelle geodi di granito rosa di Baveno (Lago Maggiore), a Casarza (Liguria) ed in Toscana.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

5,5

Densità

3

Provenienza

Pistoia

Utilizzo

Minerale interessante per i collezionisti.

In Bacheca Numero

132 **595**

BORONATROCALCITE o Ulexite



Classe Mineralogica: Borato

Descrizione

Borato idrato di sodio e calcio

Si presenta in piccole masse nodulari o lenticolari, fibrose; solo raramente si trova in cristalli. Normalmente è di colore bianco, i cristalli sono incolori.

Si genera in aree aride ad alta evaporazione.

E' associata a salgemma e borace.

Si trova nel Nevada, California e Canada. Associata a nitrati è frequente nei giacimenti del Cile, dell'Argentina e Perù. Nei giacimenti di borace si trova nel Kazakhstan.

596



ULEXITE o
BORONATROCALCITE
Borato idrato di sodio e calcio
Toscana

Sistema Triclino

Durezza (scala di Mohs) 2

Densità 2

Provenienza Toscana

Utilizzo

In bacheca Numero: 596

596



ULEXITE o
BORONATROCALCITE
Borato idrato di sodio e calcio
Toscana

ULEXITE o Boronatrocalcite



Classe Mineralogica	Borato
Descrizione	Borato idrato di sodio e calcio Vedi Boronatrocalcite
Sistema	Triclino
Durezza (scala di Mohs)	2
Densità	2
Provenienza	Toscana
Utilizzo	
In bacheca Numero	596

597



ANAPAITE
Fosfato di ferro e calcio
Valdarno

ANAPAITE



Classe Mineralogica:

Fosfato

Descrizione

Fosfato idrato di calcio e ferro.
Il minerale, generalmente bianco verdastro, con lucentezza vitrea, si trova in aggregati cristallini a rosetta oppure come incrostazioni.

Sistema

Triclino

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

2,8

Provenienza

Valdarno (AR)

Utilizzo

Minerale raro. Ha interesse scientifico e collezionistico.

In Bacheca Numero:

597

598

MALACHITE



601



Classe Mineralogica:

Carbonato

Descrizione

Carbonato basico di rame

E' un prodotto di alterazione della calcopirite.

Raramente si presenta in cristalli distinti ma più in generale si trova in masse compatte o in forma di incrostazioni ed in concentrazioni tondeggianti mammellonari nota per il colore verde smeraldo.

I giacimenti più importanti di malachite si trovano in Siberia.

Negli Urali sono stati trovati blocchi di malachite del peso di 50 tonnellate dai quali si ricavarono le colonne della Cattedrale Isacco di Leningrado.

Sistema

Monoclinio

Durezza (scala di Mohs)

4

Densità

4

Provenienza

Isola del Giglio (GR)

Utilizzo

E' un tipico minerale usato per scopi ornamentali ed in gemmologia.

In Bacheca Numero:

192 407 473 560 562 601

TALCO



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Fillosilicato acido di magnesio.

Si trova in genere in ammassi di colore bianco, verdognolo, giallognolo, bruno rossastro e addirittura nero. Raramente si presenta in cristalli che quasi sempre sono lamellari e imperfetti. Ha sempre lucentezza madreperlacea, è untuoso al tatto, è inattaccabile dagli acidi, è molto tenero.

Il talco puro verdognolo è anche noto come steatite.

Si genera in seguito ad azioni di soluzioni silicifere su rocce carbonatiche magnesiate. In taluni casi può essere associato a serpentino, cloriti, calcite e magnesite.

È un minerale abbastanza comune e diffuso

D'importanza industriale si trova in Germania, Austria, Norvegia, Svezia, Francia, Cina, URSS e Canada

In Italia ci sono giacimenti molto importanti, per quantità e qualità, in particolare quelli delle Alpi Occidentali in provincia di Torino, in Val Malenco, in Sardegna.

Sistema

Monoclinio

Durezza (scala di Mohs)

1,5

Densità

2,8

Provenienza

Sardegna

Utilizzo

È usato come lubrificante secco, nell'industria tessile, cartaria, nell'industria dei saponi per preparare cosmetici, come isolante

In Bacheca Numero

30 124 386 605

605



TALCO pisolitico
Fillosilicato acido di magnesio
Empoli (FI)

615



STELLERITE (zeolite)
Tectosilicato di Ca e Al
?

STELLERITE



Classe Mineralogica

Silicato

Descrizione

Tectosilicato di calcio e alluminio.
Fa parte della famiglia delle zeoliti

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

?

Utilizzo

In Bacheca Numero

615

n.	Minerale Mostra APVE	Località	Bac.
1000	<i>Anatasio o Ottaedrite</i>	<i>Canton Ticino</i>	9
1001	<i>Rubellite</i>	<i>New Jersey</i>	9
1002	<i>Smaltite o Skutterudite</i>	<i>Canada</i>	9
1003	<i>Adamite</i>	<i>Mapimi (Messico)</i>	9
1006	<i>Grafite</i>	<i>Canada</i>	9
1008	<i>Scorodite</i>	<i>Djebel Dbar (Algeria)</i>	9
1009	<i>Franklinite</i>	<i>USA</i>	9
1011	<i>Crocoite</i>	<i>Tasmania (isola australiana)</i>	9
1012	<i>Apatite</i>	<i>Canada</i>	9
1013	<i>Celestina su Colemanite</i>	<i>Turchia</i>	9

1000



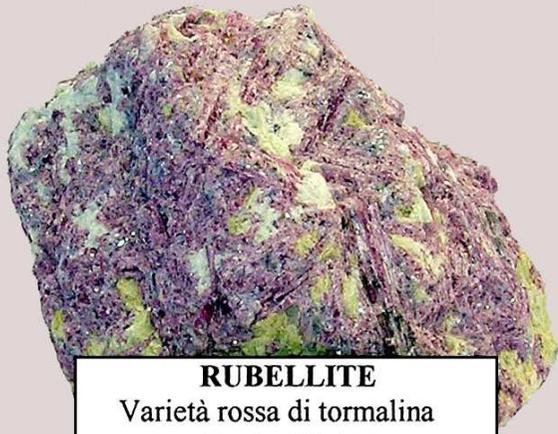
ANATASIO
Biossido di titanio
Canton Ticino

ANATASIO o Ottaedrite

TiO_2

Classe Mineralogica:	Ossido
Descrizione	Biossido di titanio. E' un minerale raro, di colore variabile dal giallo, al rosso, al verdognolo e al nerastro. Si trova come minerale accessorio in rocce scistose dove si è formato per azione idrotermale o in giacitura secondaria come componente di materiali detritici di tipo sabbioso.
Sistema	Tetragonale
Durezza (scala di Mohs)	5,5
Densità	3,8
Provenienza	Canton Ticino
Utilizzo	Minerale di particolare interesse collezionistico. Per uso industriale è preferito il rutilo che è la modificazione del biossido di titanio, più diffuso e abbondante.
In Bacheca Numero:	84 583 1000

1001



RUBELLITE
Varietà rossa di tormalina
Canton Ticino

RUBELLITE

Classe Mineralogica

Formula complessa

Silicato

Descrizione

Borosilicato complesso di diversi metalli.

E' una varietà rossa di tormalina chiamata anche "rubino siberiano" perchè proveniva da questa regioni. Si trova di colore rosso intenso, rosa pallido e rosso carminio.

Rubelliti di colore rosso intenso provengono dal Brasile, quelli rosati o rosso pallido dal Madagascar, Birmania, Ceylon e USA
I cristalli possono essere anche di notevoli dimensioni venti,trenta centimetri di lunghezza e sei otto di diametro.

Sistema

Durezza (scala di Mohs)

Densità

Provenienza

New Jersey

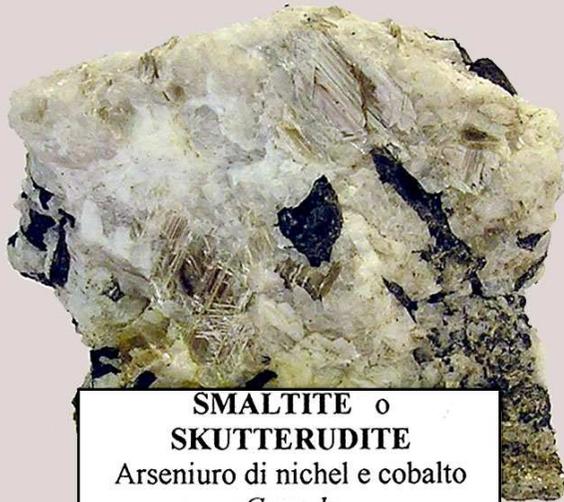
Utilizzo

La rubellite viene usata per ricavare gemme anche pregiate.

In Bacheca Numero

1001

1002



SMALTITE o
SKUTTERUDITE
Arseniuro di nichel e cobalto
Canada

SMALTITE



Classe Mineralogica

Arseniuro

Descrizione

Arseniuro di cobalto e nichelio
Il nome smaltite è ormai caduto in disuso, oggi è più noto con il nome di Skutterudite.

Si presenta in abito cubottaedrico, può essere anche a struttura compatta o granulare. E' di colore grigio argento più o meno scuro con lucentezza metallica.

E' stata trovata per la prima volta in Norvegia a Skutterud (da qui il nome) ma è presente in numerosi giacimenti, in Spagna, Germania, Austria USA, Canada, Cile e Sud Africa.

In Italia è stata rinvenuta a Usseglio (TO)

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

5

Densità

6,5

Provenienza

Canada

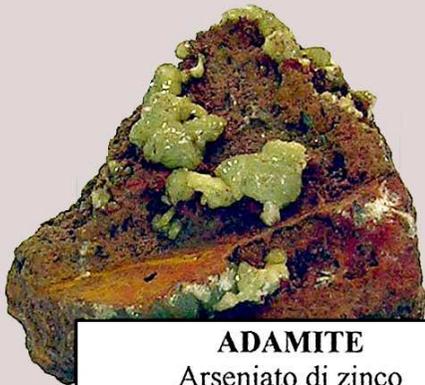
Utilizzo

Se trovata in quantità è sfruttata per l'estrazione del cobalto e nichelio.

In Bacheca Numero

1002

1003



ADAMITE
Arseniato di zinco
Mapimi- Messico

ADAMITE



Classe Mineralogica:

Arseniato

Descrizione

Idroarseniato di zinco.

I cristalli di adamite hanno colore vario, verde per tracce di rame, rosa per tracce di cobalto. E' un minerale caratteristico delle zone di ossidazione dei giacimenti di zinco, di rame e di arsenico.

In piccole quantità, associata a cassiterite e limonite, è stata trovata a Monte Valerio in Maremma.

Sistema

Rombico

Durezza (scala di Mohs)

3,5

Densità

4,3

Provenienza

Mapimi - Messico

Utilizzo

Per la produzione dello zinco.

In Bacheca Numero:

1003

1006



GRAFITE

Carbonio con diverse impurità
Canada

GRAFITE

C

Classe Mineralogica

Carbonio

Descrizione

Chimicamente ha la stessa composizione del diamante ma cristallizza in lamine a contorno esagonale.

Si presenta in masse scistose, lamellari, scagliose, terrose, fibrose, untuose al tatto, di colore nero acciaio o nero ferro.

E' un ottimo conduttore elettrico.

L'origine della grafite può essere molto varia ma gli Autori non sono ancora d'accordo sulle modalità e sull'ambiente chimico-fisico che ha dato luogo alla formazione dei giacimenti di grafite.

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

1 - 2

Densità

2,2

Provenienza

Canada

Utilizzo

Per ceramiche refrattarie, per lubrificanti di parti meccaniche con notevole attrito ed alte temperature, per elettrodi di forni elettrici, per stampi e crogioli di fusioni speciali ed anche per le note mine di matite.

In Bacheca Numero

471 1006

SCORODITE



Classe Mineralogica

Arseniato

1008

Descrizione

Arseniato di ferro.

Si presenta in cristalli piramidati o tabulari o in aggregati o in incrostazioni cristalline; il colore varia da verdognolo a grigio verde talora azzurrino e violetto con lucentezza adamantina.

A seconda del rapporto ferro alluminio si possono avere scorodite quando il ferro è maggiore dell'alluminio o manofieldite quando l'alluminio è maggiore del ferro.

La scorodite si forma per ossidazione dei minerali contenenti arsenico, in particolare arsenopirite.

Puo essere associata a gesso, quarzo, vivianite, melanterite. E' diffusa in numerosi giacimenti in Germania, Francia, URSS, Grecia, USA, Brasile e Algeria .

In Italia è stata rinvenuta a Gonnosfanadiga (CA)

Sistema

Rombico

Durezza

Densità (scala di Mohs)

Provenienza

Djebel Dbar (Algeria)

Utilizzo

Usata per scopi scientifici

In Bacheca Numero

1008



SCORODITE
Arsenicato di ferro
Djebel Debar- Algeria

1009



FRANKLINITE
Miscela di ossidi di ferro, zinco
e manganese
USA

FRANKLINITE



o più semplicemente ZnFe_2O_4

Classe Mineralogica

Ossido

Descrizione

Ossido di ferro e zinco a composizione chimica variabile per la probabile presenza di manganese bivalente e trivalente. Si presenta in cristalli neri. Appartiene al gruppo degli spinelli.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

5,2

Provenienza

USA

Utilizzo

Di esclusivo interesse scientifico minerario

In bacheca Numero

1009

CROCOITE



1011



CROCOITE
Cromato di piombo
Tasmania (isola australiana)

Classe Mineralogica

Cromato

Descrizione

Cromato di piombo.
E' un minerale raro e si presenta in cristalli assai lucenti e di colore giallo arancio intenso, quasi sempre associato a pirite e galena nelle zone di ossidazione dei giacimenti piombiferi.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

3

Densità

6

Provenienza

Tasmania (Isola australiana)

Utilizzo

I cristalli di questo minerale sono molto ricercati dai collezionisti di tutto il mondo.

In Bacheca Numero:

1011

1012



APATITE

Miscela di composti ricchi di fosforo
Canada

APATITE



Classe Mineralogica:

Fosfati

Descrizione

Miscela di minerali ricchi di fosforo a composizione chimica variabile.

E' il più comune minerale del fosforo e si presenta in masse granulari di notevoli dimensioni. Il colore varia dal verde, con tonalità diverse, fino all'azzurro ed al violetto.

Grandi masse di rocce fosfatice si trovano in Tunisia, Algeria, Canada e Stati Uniti. In Italia esistono piccole quantità di rocce fosfatice a Capo S.Maria di Leuca ed a Scicli (Ragusa).

Sistema

Esagonale

Durezza (scala di Mohs)

5

Densità

3,2

Provenienza

Canada

Utilizzo

Le rocce fosfatice, note anche con il nome di fosforiti, vengono impiegate nell'industria dei fertilizzanti, sia direttamente, sia dopo trasformazione in perfosfato.

I cristalli di apatite, rari ma molto belli, sono sempre ricercati e apprezzati dai collezionisti.

In Bacheca Numero:

352 531 **1012**

COLEMANITE



1013



CELESTINA solf.to di stronzio
in **COLEMANITE**
Borato di calcio
Turchia

Classe Mineralogica

Borato

Descrizione

Borato idrato di calcio.

Si presenta in gruppi di cristalli incolori o bianchi ed in depositi stratificati di notevoli dimensioni come nei giacimenti del Nevada e della California sfruttati industrialmente per lungo tempo ma oggi completamente abbandonati.

In Italia si trova nei soffioni boraciferi della Toscana e si presenta in forma di incrostazioni.

Sistema

Monoclino

Durezza (scala di Mohs)

4,5

Densità

2,3

Provenienza

Turchia

Utilizzo

Il minerale trova impiego nell'industria chimica, nella fabbricazione degli smalti e nella pittura su vetro.

In Bacheca Numero

1013