

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.

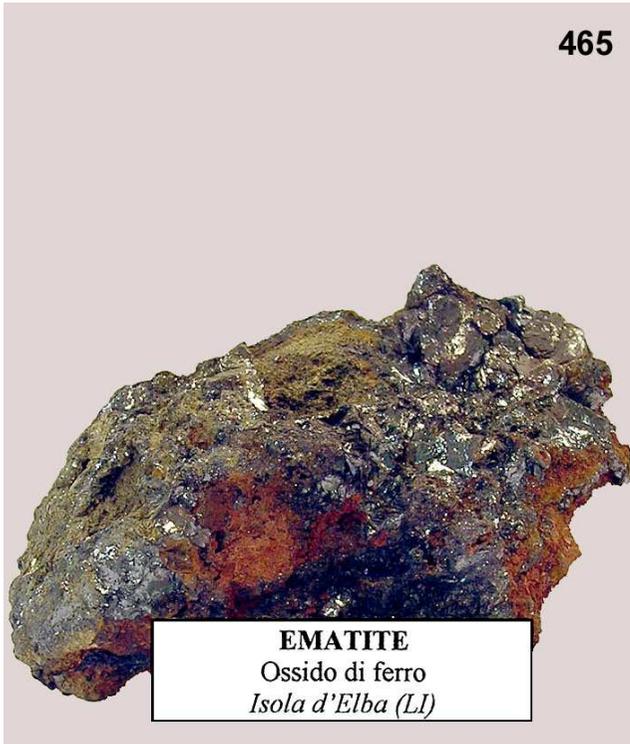
Sono abbastanza comuni gli ammassi terrigeni di ematite che costituiscono ottimi giacimenti per la produzione del ferro.

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)

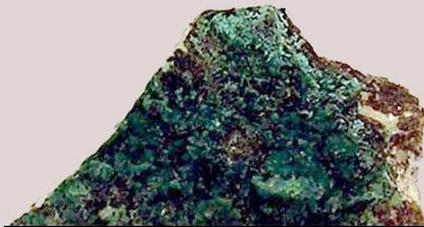
Utilizzo

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

In Bacheca Numero

75 279 465 468 475 477

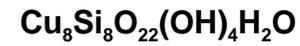
467



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

**SbO<sub>2</sub>**

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 Bachecca Numero

486

493

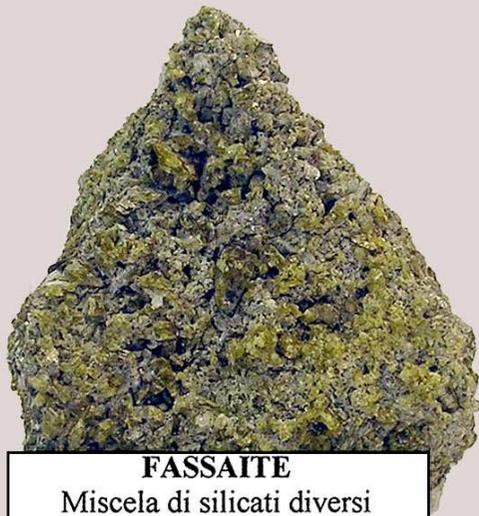


**STRONZIOARAGONITE**  
Carbonato di stronzio con  
Carbonato di calcio  
*Boccheggiano (GR)*

## 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 monoclini 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 Monoclini

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

$\text{CaCO}_3$

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

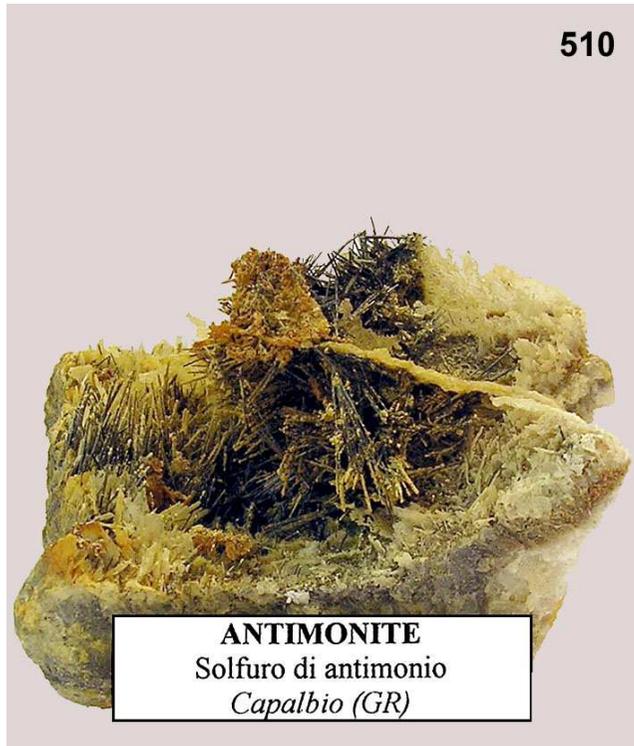
Scanzano (GR)

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 <b>Vedi Antimonite</b>
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:

## CaCO<sub>3</sub>

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)

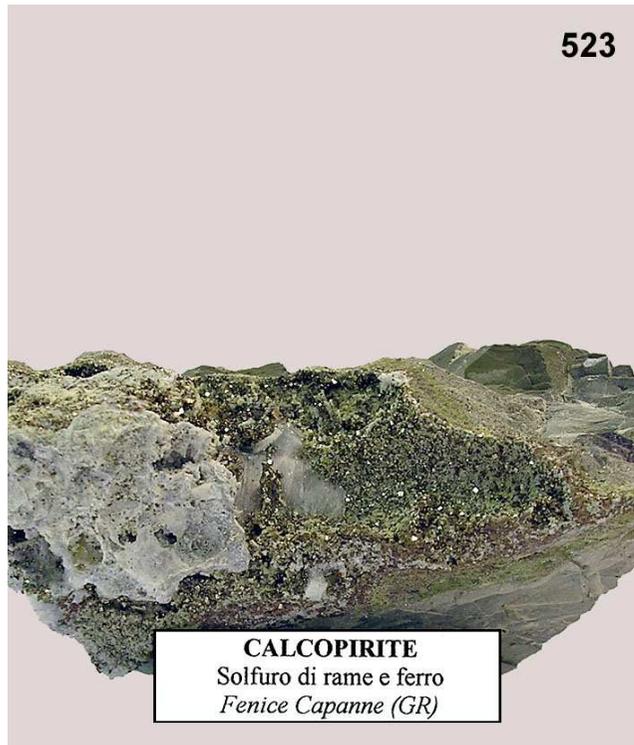
Utilizzo

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 rovano in Spagna che possiede circa il 50% delle riserve mondiali.

Sistema

Cubico

Durezza (scala di Mohs)

6,5

Densità

5

Provenienza

Gavorrano (GR)

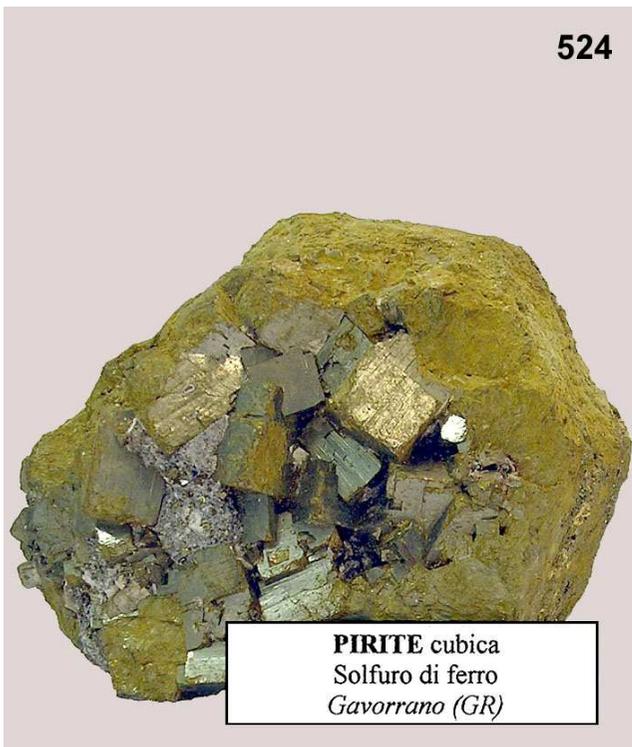
Utilizzo

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)

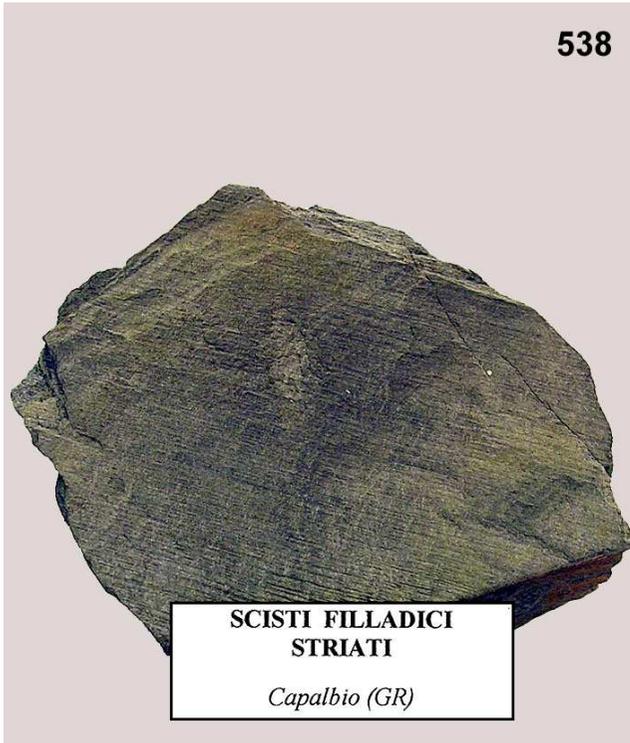
Utilizzo

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)