



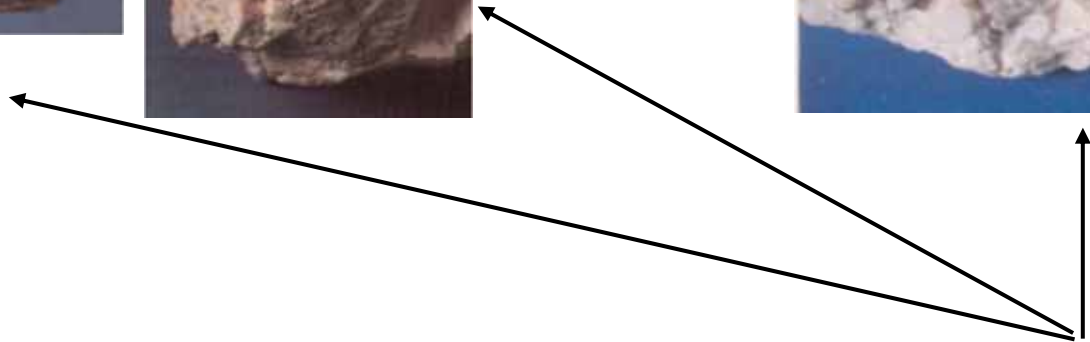
Silicati sialici



Quarzo



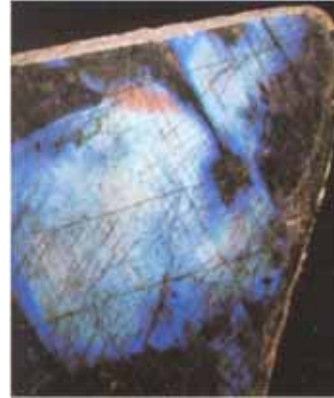
Ortoclasio



Silicati sialici



Feldspatoidi:
Leucite



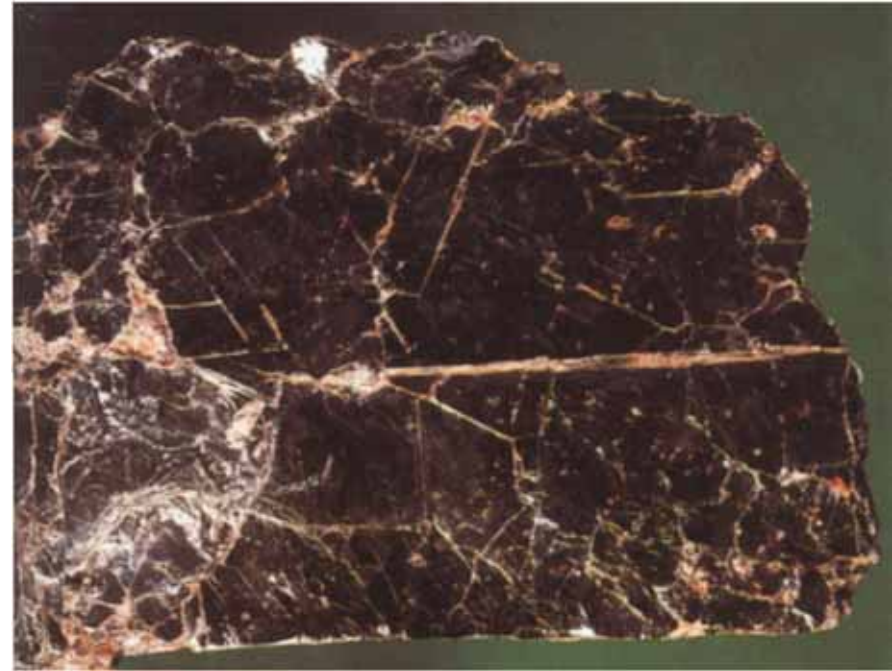
Plagioclasa



Silicati femici



Mica bianca o
muscovite



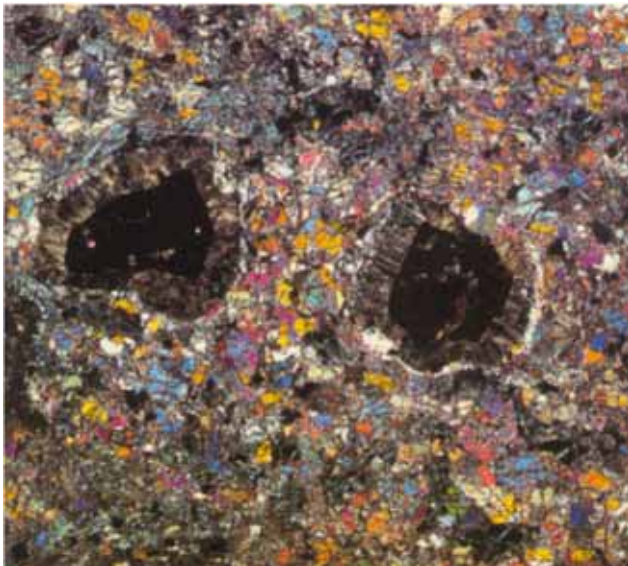
Mica nera o
biotite

Struttura delle rocce ignee



**Olocristallina
granulare**
(20 ingrandimenti)

Porfirica
(15 ingrandimenti)



**Olocristallina
porfiroide**
(15 ingrandimenti)

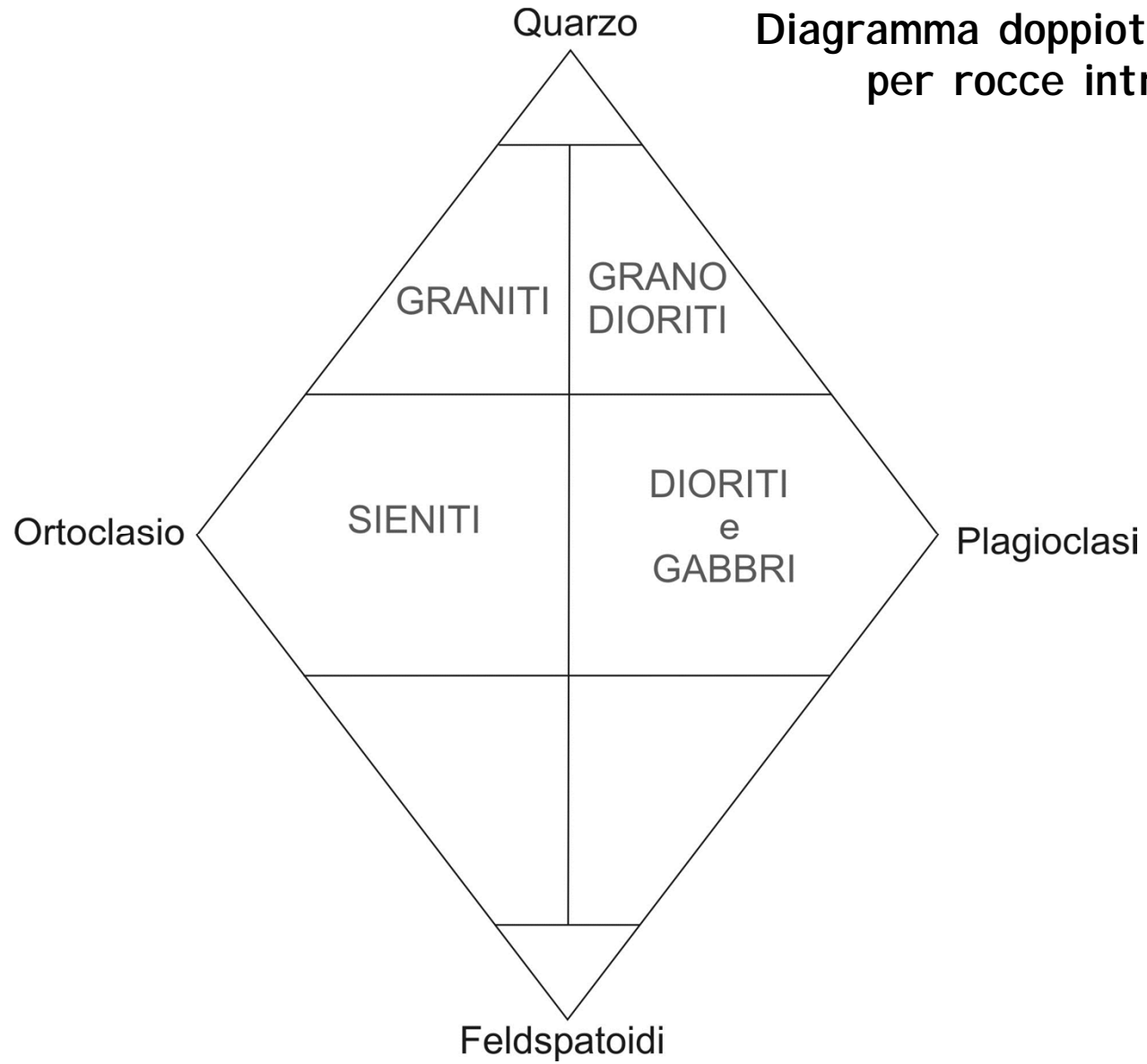




Vetro vulcanico
OSSIDIANA

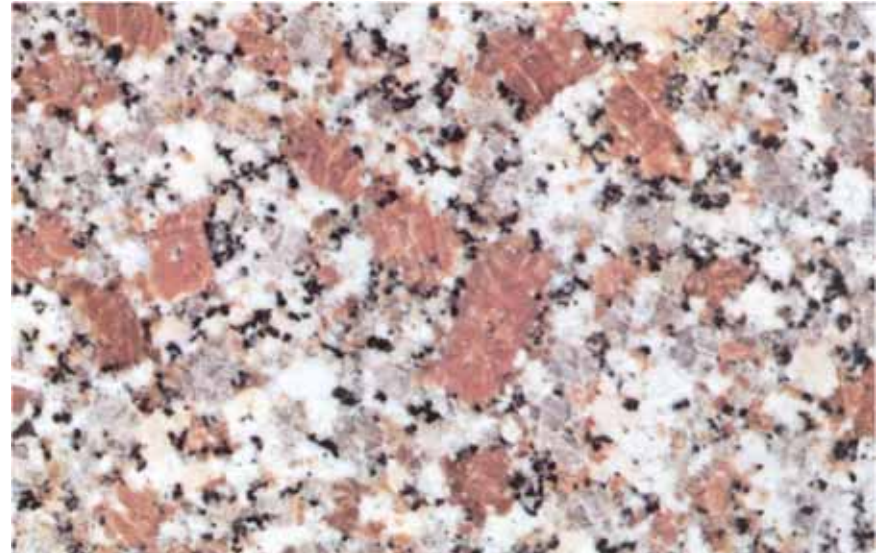
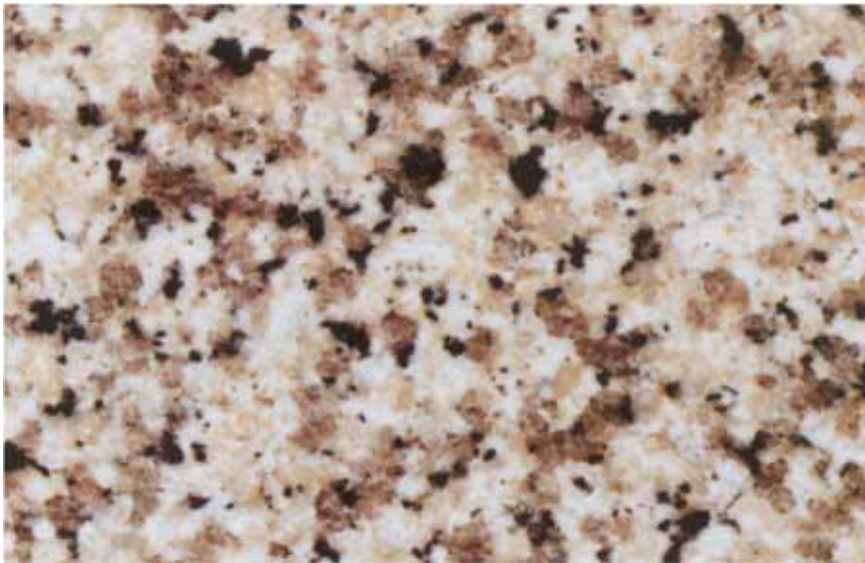


**Diagramma doppiotriangolare
per rocce intrusive**



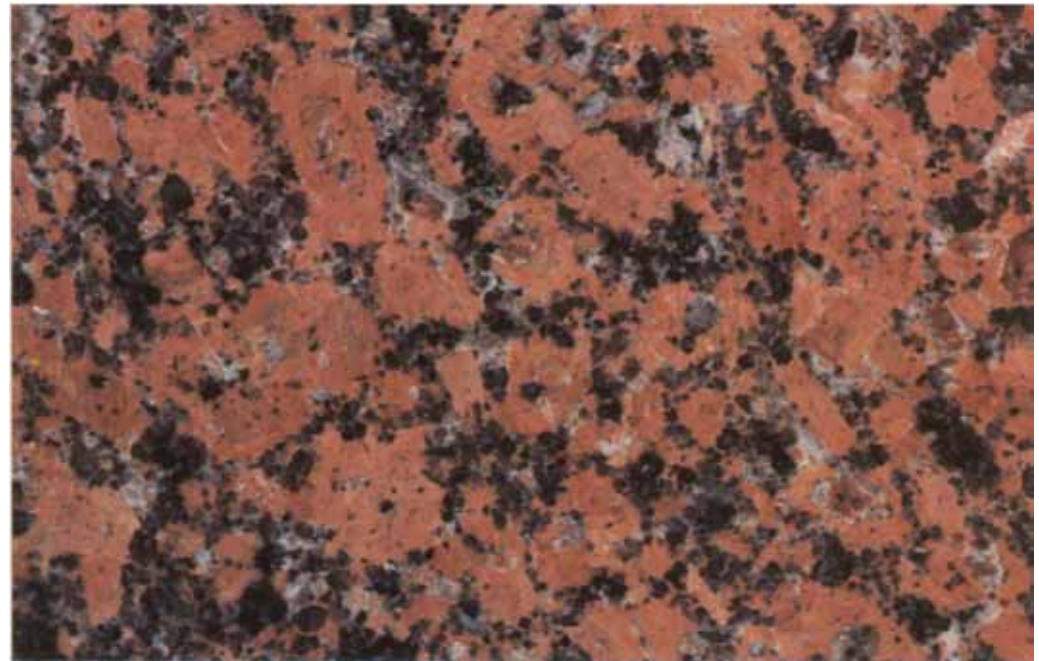


Igneae intrusive
GRANITO





Igneous intrusive
SIENITE





**Igneae intrusive
DIORITI e GABBRI**





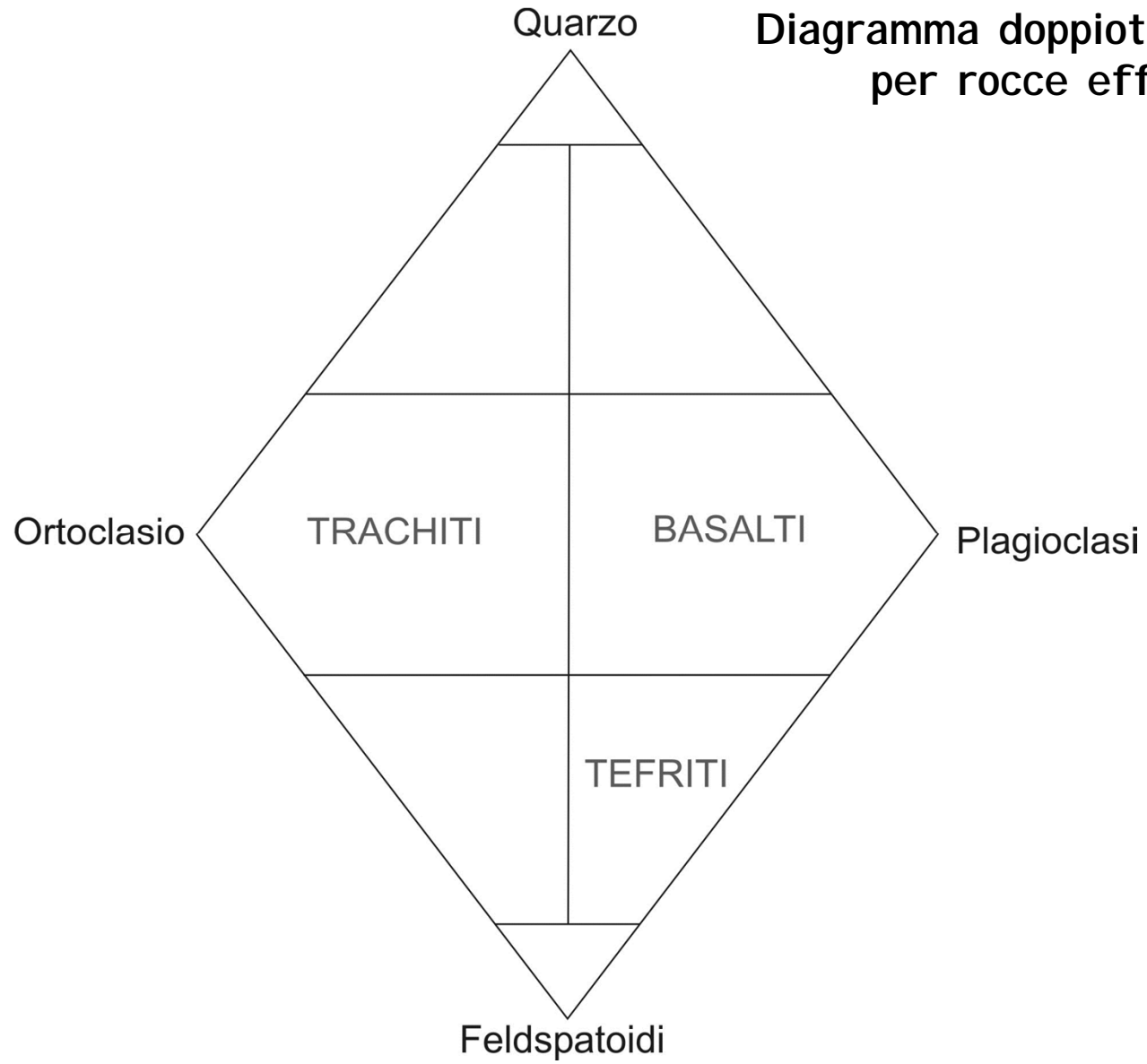
Pegmatite

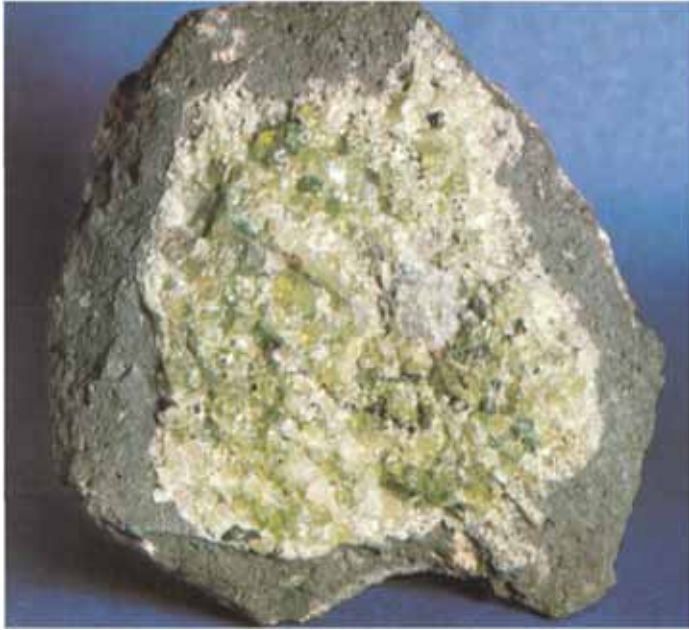
Igneae intrusive FILONIANE



Aplite

**Diagramma doppiotriangolare
per rocce effusive**





Minerali tipici delle rocce effusive
OLIVINA





Rocce effusive

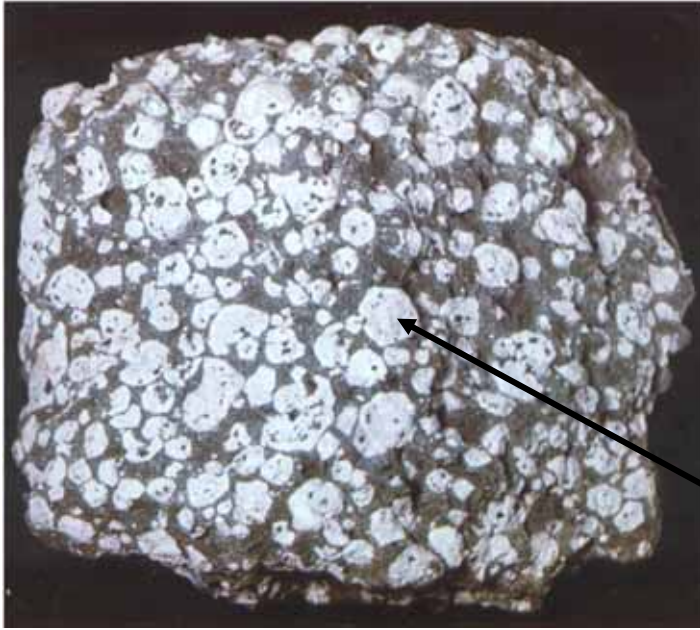
BASALTI

Struttura: da microcristallina a vetrosa, talora porfirica. Grana in genere fine con rari fenocristalli di plagioclasio, pirosseni e/o olivina.

Minerali essenziali: plagioclasio, pirosseni, olivina.

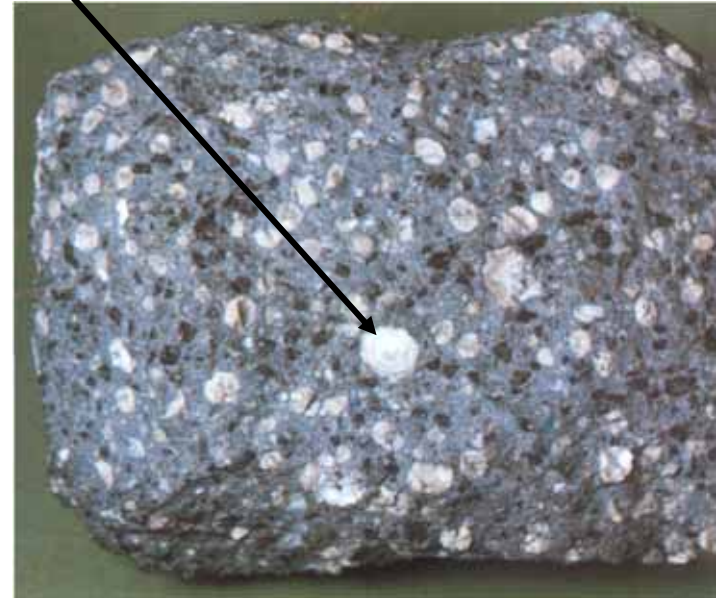
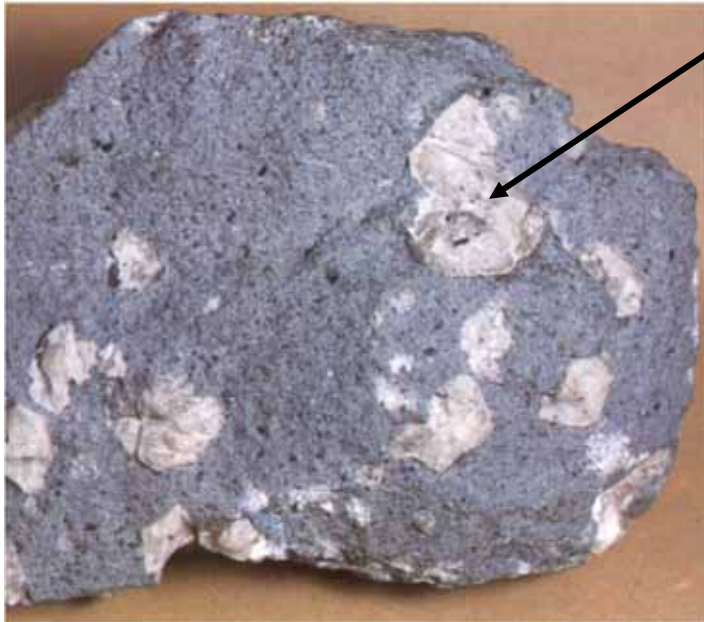
Colore: molto scuro, fino a nero.

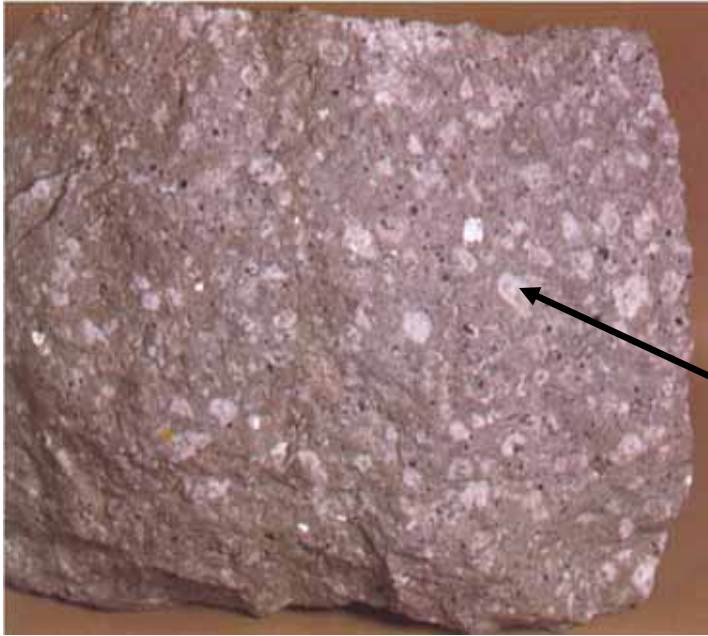




Rocce effusive
TEFRITE

Leucite





Rocce effusive
TRACHITE

Sanidino

Struttura: porfirica con fenocristalli di feldspato potassico (sanidino) e biotite in massa di fondo di colore grigio, bruno, verdognolo, talora biancastro.

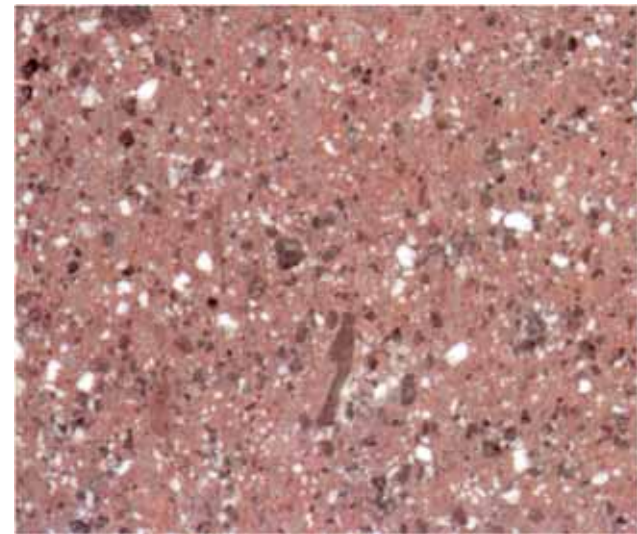
Minerali essenziali: feldspato potassico (sanidino), plagioclasio subordinato; talora feldspatoidi, biotite, pirosseni.

Porfidi quarziferi



Struttura: porfirica con fenocristalli di quarzo e feldspato (talora arrotondati) in una massa di fondo da rosa (porfidi del Varesotto) a rosso scuro/bruno (porfidi dell'Alto Adige). Grana medio-fine.

Minerali essenziali: feldspato potassico, quarzo. Spesso si rileva la presenza di cavità da degassazione, tappezzate di minerali ben cristallizzati.



Rocce piroclastiche

Le rocce piroclastiche comprendono tutti i prodotti di lancio, sia incoerenti che litificati, emessi nel corso delle fasi esplosive dell'attività vulcanica. Pur avendo quindi una chiara origine endogena, le si annovera abitualmente tra le rocce sedimentarie, poiché con queste ultime condividono aspetti fondamentali quali i meccanismi di messa in posto e di diagenesi.

La classificazione delle piroclastiti è basata su:

- dimensioni prevalenti degli elementi (bombe e blocchi, lapilli, ceneri), i cui termini corrispondono per taglia a ruditi, areniti e lutiti delle rocce sedimentarie clastiche
- grado di litificazione
- composizione chimico-mineralogica.

Diametro classe granulometrica prevalente	Piroclastiti incoerenti	Piroclastiti litificate
> 100 mm	Blocco, bomba	Breccia vulcanica
100 - 32 mm	Microblocco	Microbreccia vulcanica
32 - 4 mm	Lapillo	Tufo lapillico
< 4 mm	Cenere	Tufo cineritico

Tipi di depositi

- a) Piroclastiti da caduta: materiali prodotti da eruzioni esplosive, ricaduti dopo un eventuale trasporto eolico
- b) Piroclastiti fluitate: materiali che dopo la caduta hanno subito un trasporto da parte delle acque
- c) Ignimbriti s.l.: derivano dai depositi delle valanghe ardenti e delle nubi ardenti, miscugli di vapori, gas e materiali solidi ad elevata temperatura che scorrono molto velocemente e con diverse modalità, arrestandosi a distanze talora notevoli dalla zona di emissione.

Rocce piroclastiche lapidee TUFFI



Piperno

Tufo di composizione trachitica costituito da scorie nere a tessitura eutassitica (= scorie schiacciate ed allungate - fiamme - con l'asse maggiore più o meno parallelo al substrato), immerse in una matrice cineritica grigiastra. La massa è interamente litificata per saldatura e neoformazione di feldspati.

Rocce piroclastiche lapidee TUFFI



Tufo Grigio Campano

Tufo di composizione trachitica, con pomici nere in matrice cineritica grigiastrea. Nelle parti più superficiali o in corrispondenza di spessori locali esigui della coltre, essendo diminuiti più celermente temperatura e tenore in volatili, la litificazione è minima o assente (tuffi friabili o cinerazzo). La litificazione è dovuta a neoformazione di feldspato potassico a spese della base vetrosa. È possibile avere anche facies giallastre, dove la litificazione è dovuta a neoformazione di zeoliti.



Rocce piroclastiche lapidee TUFI

Tufo Giallo Napoletano

Tufo di composizione trachitica, contraddistinto da pomici (in genere di colore giallo-oro) e frammenti litici immersi in matrice cineritica anch'essa giallastra. Nella *facies* litoide, la matrice vetrosa è sostituita in gran parte da zeoliti.



Rocce piroclastiche sciolte
POZZOLANA





Rocce piroclastiche sciolte
POMICI





Lave scoriacee

Lava scoriacea

Lava a corde

