

APATIT

SKUPINA: Fosforečnan

SLOŽENÍ: $\text{Ca}_5[(\text{F}, \text{Cl}, \text{OH})|(\text{PO}_4)_3]$

SYMETRIE: Hexagonální

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI:

Barva: bílá, fialová, nažloutlá, nazelenalá; ve výbrusu bezbarvý

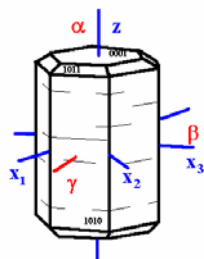
Štěpnost: odlučnost podle $\{0001\}$

Lesk: skelný

Tvrdost: 5

Specifická hmotnost: 3,16 - 3,22

OPTICKÉ VLASTNOSTI:



Indexy lomu:

n_γ 1,634-1,648

n_α 1,631-1,643

D 0,003-0,005

Ch_m (-)

Ch_z (-)

TVAR: Automorfni sloupce protažené podle z, zrnité, kryptokrystalický, sférolitický a oolity ve fosforitech. Pokud je uzavřený v křemenu, biotitu, nebo amfibolu, je automorfně omezený.

PARAGENEZE: Velmi pestrá – hojně rozšířený akcesorický minerál.

PODOBNE MINERÁLY: Nefelin, křemen, sillimanit, bezbarvý jehličkovitý amfibol.

VÝSKYT: Jeden z nejběžnějších akcesorických minerálů. Obsah v plutonitech se pohybuje obvykle mezi 0.1-1%. Chlorapatit nalezneme spíše v bazických, fluorapatit v kyselých horninách. Vyšší obsahy apatitu jsou vázány na Na a K-bohaté magmatity (nefelinové syenity, nefelinové monzonity, olivínové nefelinity atd.) a na karbonatity, lamprofyry a pegmatity. Vyskytuje se v sedimentárních horninách, je rozšířený i v metamorfovaných horninách různých metamorfických stupňů.

POZNÁMKA: Ojedinele anomálně dvojosý, 2V do 20°. Inkluze apatitu v biotitu nebo amfibolu mohou být lemovány pleochroickým dvůrkem.

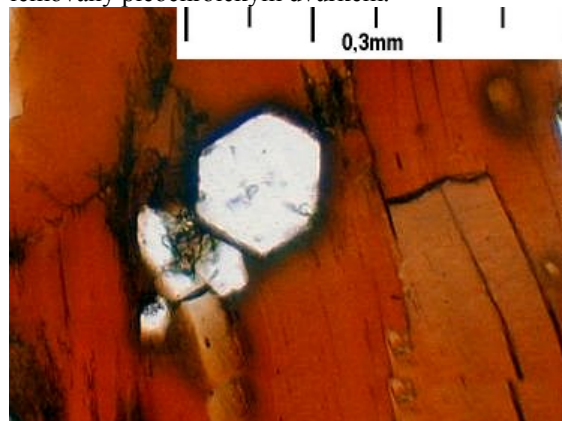


Foto 1 Apatit (průřez kolmý k vertikále) uzavřený v biotitu a lemovaný pleochroickým dvůrkem. Granodiorit. Brno-Obřany, brněnský masiv. PPL. Foto M. Gregerová.

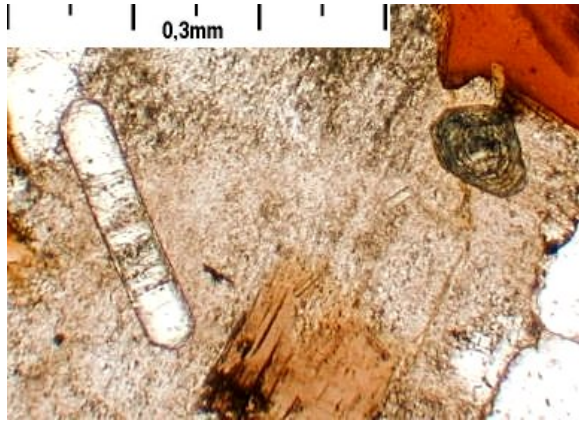


Foto 18 Apatit, průřez paralelně s vertikálou, uzavřený v biotitu. V pravé části krystal zonálního zirkonu. Syenit, Kamenná u Třebíče. PPL. Foto M. Gregerová.

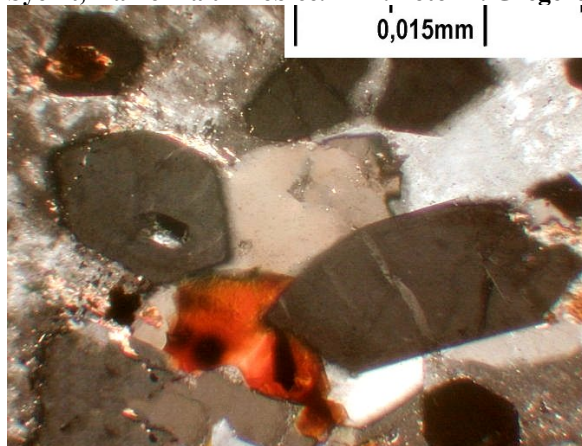


Foto 19 Nízký dvojlom automorfně omezených krystalků apatitu v karbonatitu. Komplex alkalických hornin Muske Khudag, lok. Huren Tolgoi. Mongolsko. XPL. Foto M. Gregerová.