

CORDIERIT

TŘÍDA: Silikáty

PODTRÍDA: Cyklosilikát

SLOŽENÍ: $(\text{Mg,Fe}^{2+})_2(\text{Al}_2\text{Si})[\text{Al}_2\text{Si}_4\text{O}_{18}]$

SYMETRIE: Rombická

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI:

Barva: bálá, namodralá, tmavě modrá, zelenomodrá, lila, šedozeleň; ve výbrusu nejčastěji nažloutlý až nazelenalý, nepřeměněný bývá čirý, bezbarvý

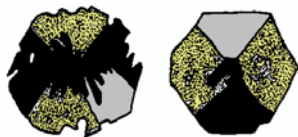
Štěpnost: špatná {100}, odlučnost {010}, {001}

Lesk: skelný, smolný

Tvrдость: 7-7,5

Specifická hmotnost: 2,53-2,78

OPTICKÉ VLASTNOSTI:



Pseudohexagonální interpenetrační trojčatné srůsty cordieritu. XPL

Indexy lomu:

n_α 1,527-1,560

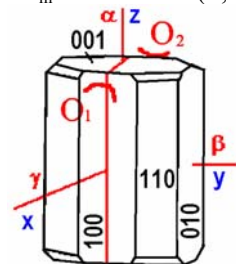
n_β 1,532-1,574

n_γ 1,535-1,578

D 0,008-0,018

$2V_\alpha$ 40-96°

Ch_m (+, -)



Pleochroismus:

X bez barvy, světle žlutá, narůžovělá nebo zelená

Y bez barvy, fialová nebo fialově modrá

Z bez barvy, světle modrá

TVAR: Xenomorfní zrna, sloupce podle z, pseudohexagonální - penetrační trojčata, kolem uzavřenin zirkonu a apatitu bývají vyvinuté pleochroické dvůrky.

PARAGENEZE: Biotit, muskovit, K-živec, granát; biotit, chiastolit, sillimanit, granát; granát, ortopyroxen.

PŘEMĚNY: Sericitizace, chloritizace - pinitizace.

PODOBNE MINERÁLY: Křemen (jednoosý), oligoklas (velmi dobrá štěpnost, polysyntetické srůsty).

VÝSKYT: Kontaktní rohovce, migmatity, regionálně metamorfované parafidlice a ruly, vzácně granity, pegmatity a nority.

POZNÁMKA: Převážná většina cordieritů je opticky negativní, $2V$ se pohybuje mezi 65-85°.

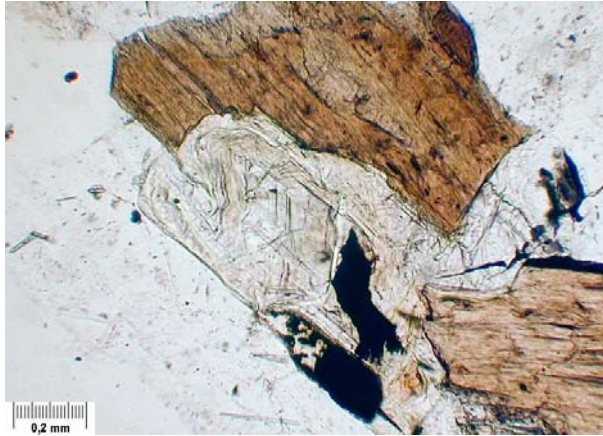


Foto 42 Sloupečkovitý cordierit vedle hnědého biotitu v cordieritové rule. Vanov. PPL. Foto M. Gregerová.

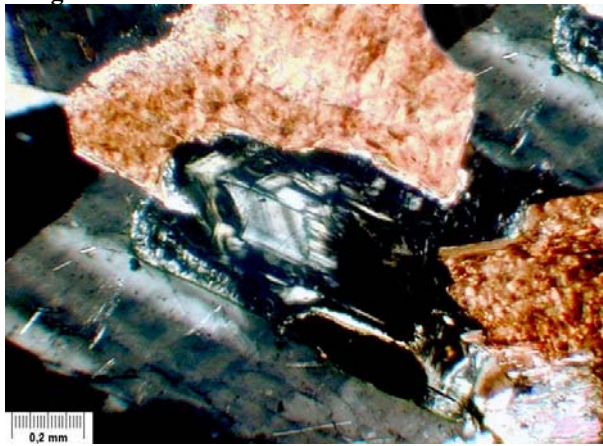


Foto 43 Sloupečkovitý zdvojitý cordierit vedle biotitu a plagioklasu v cordieritové rule. Vanov. XPL. Foto M. Gregerová.

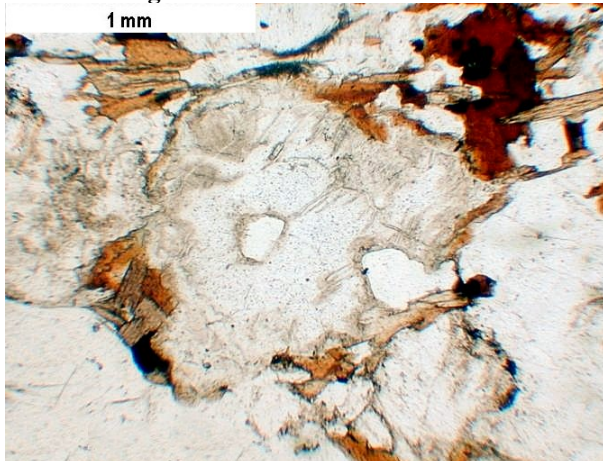


Foto 44 Pinitizace cordieritu v cordieritové rule. Nová Ves u Humpolce. PPL. Foto M. Gregerová.

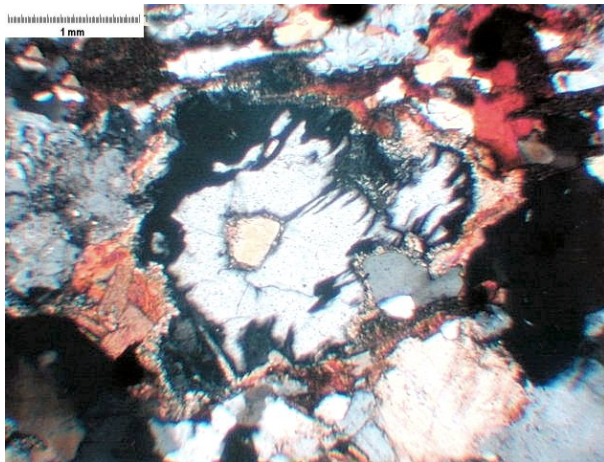


Foto 45 Pinitizace cordieritu v cordieritové rule. Nová Ves u Humpolce. XPL. Foto M. Gregerová.



Foto 46 Detail. Pinitizovaný cordierit. Nová Ves u Humpolce. XPL. Foto M. Gregerová