

MULLIT

TRÍDA: Silikáty

PODTRÍDA: Nesosilikáty

SKUPINA: Al_2SiO_5

SLOŽENÍ: $Al^{[6]}Al_{1+x}^{[4]}[O|Si_{1-x}O_{4-x/2}] \dots$ kde $x \sim 0,2$

SYMETRIE: Rombická

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI:

Barva: bílá, nažloutlá, fialová, nebo narůžovělá; ve výbrusu bezbarvý, hnědý, růžový, nazelenalý, namodralý

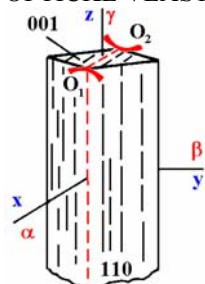
Štěpnost: velmi dokonalá $\{010\}$

Lesk: skelný

Tvrдость: 6-7

Specifická hmotnost: 3-3,1

OPTICKÉ VLASTNOSTI:



Indexy lomu:

n_α 1,642-1,653

n_β 1,644-1,655

n_γ 1,654-1,679

2V 34-50°

D 0,012-0,026

Ch_m (+)

Ch_z (+)

Pleochroismus: Pokud obsahuje příměsi může být pleochroický v narůžovělém (resp. namodralém) odstínu.

TVAR: Jehlicovitý až tence vláknitý, často s dutinkou v centru krystalu, příčné řezy mají téměř čtvercový průřez.

PARAGENEZE: V šamotu nebo vysoce hlinitých materiálech spolu s korundem a nefelinem.

PODOBNE MINERÁLY: Odlišování na základě poměrně nízkého dvojlomu, jehlicovitého tvaru a čtvercových průřezů. Krystaly větších rozměrů mívají uprostřed podélnou dutinku.

VÝSKYT: V porcelanitech; kaménky se skle, šamoty, strusky, dinas.

POZNÁMKA: S obsahem TiO_2 a Fe_2O_3 v pevném roztoku se zvyšuje index lomu až na $n_\alpha = 1,661$, $n_\gamma = 1,682$ a dvojlom na hodnotu $D = 0,021$. Současně je patrný slabý pleochroismus mezi světle narůžovělou (světle modrou) a bezbarvou, $\gamma > \beta = \alpha$.

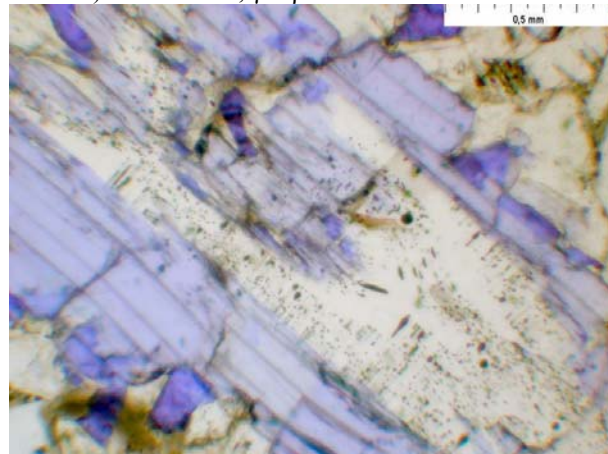


Foto 163 Krystaly mullitu (bílý) prorůstající se s korundem ve strusce (modrý až modrofialový) vedle tmavě modrých spinelů. PPL. Foto M. Gregerová.

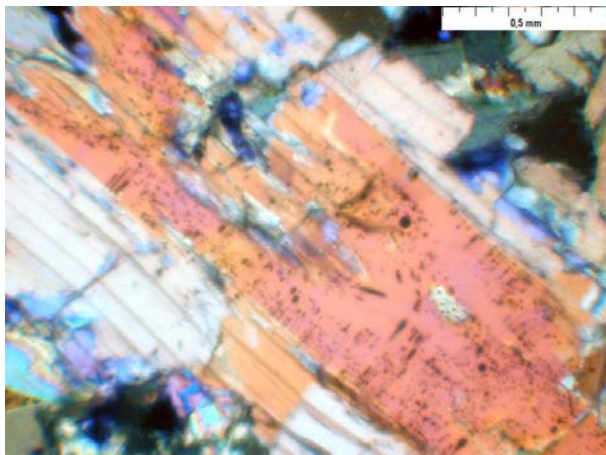


Foto 1 Krystaly mullitu prorůstající se s korundem ve strusce. XPL. Foto M. Gregerová.

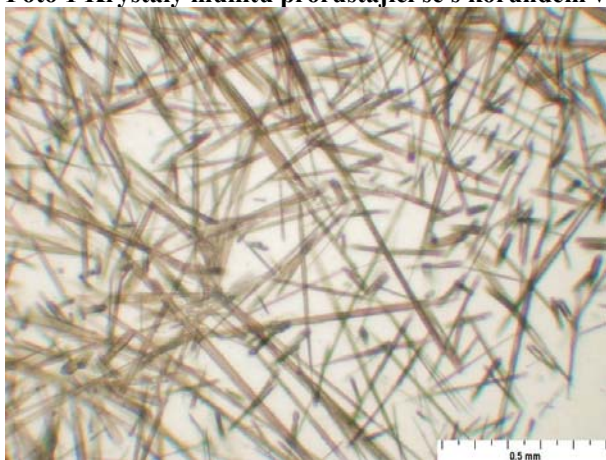


Foto 165 Krystaly mullitu ve sklovité strusce. Pohansko. PPL. Foto M. Gregerová.

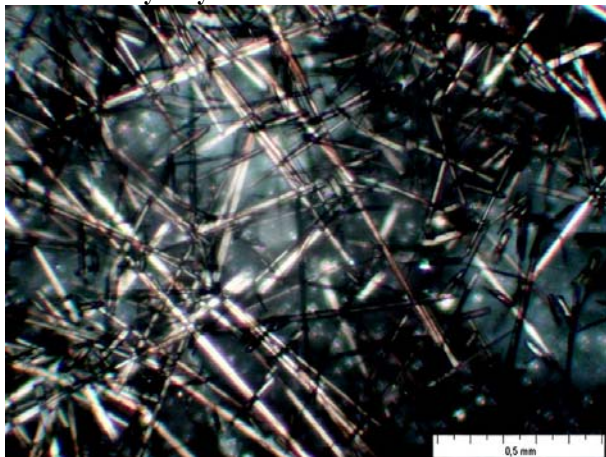


Foto 166 Krystaly mullitu ve sklovité strusce. Pohansko. XPL. Foto M. Gregerová.

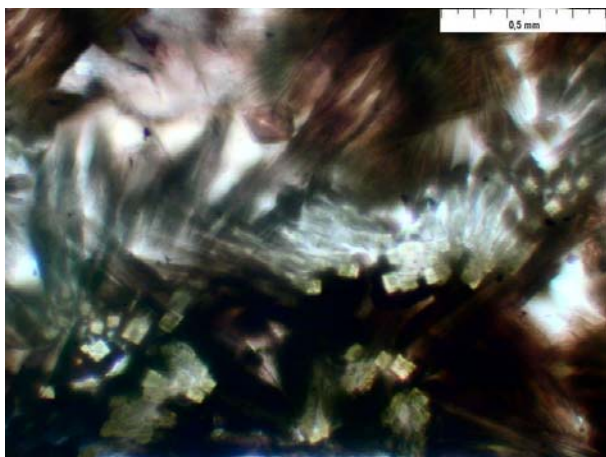


Foto 167 Krystaly mullitu ve strusce z Budislavi Příčné průřezy. Brno. PPL. Foto M. Gregerová.

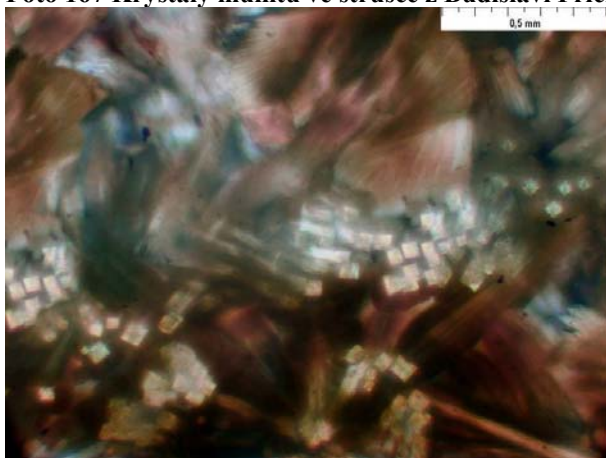


Foto 168 Krystaly mullitu ve strusce z Budislavi. Příčné průřezy. Brno. XPL. Foto M. Gregerová.



Foto 169 Krystaly mullitu ve sklovine. Podélné a příčné průřezy. PPL. Foto M. Gregerová.

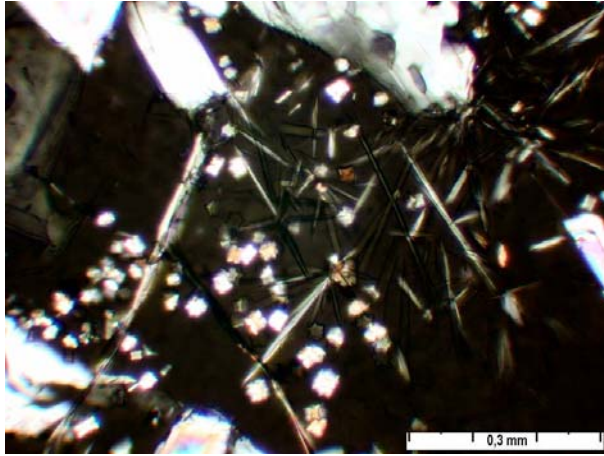


Foto 170 Krystaly mullitu ve sklovině. Podélné a příčné průřezy. XPL. Foto M. Gregerová.