

KALCIT

TRÍDA: Karbonáty

SKUPINA: Kalcitu

SLOŽENÍ: CaCO_3

SOUMĚRNOST: Trigonální

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI:

Barva: bílá, může být zbarvená šedě, žlutě, nebo v různých odstínech růžové, zelené nebo modré; ve výbrusu bezbarvý nebo velmi světle hnědý či narůžovělý

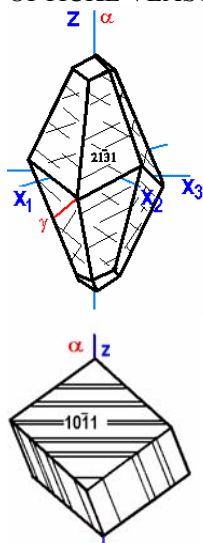
Štěpnost: velmi dokonalá (10 $\bar{1}$ 1)

Lesk: skelný až perleťový

Tvrdost: 3

Specifická hmotnost: 2,715

OPTICKÉ VLASTNOSTI:



Indexy lomu:

n_γ 1,658

n_α 1,486

D 0,172

Ch_m (-)

TVAR: Zrna, klence, vláknitý, běžné dvojčatné lamelování (01 $\bar{1}$ 2).

PARAGENEZE: Velmi pestrá: křemen, chlorit, baryt, grosular, andradit; wollastonit, diopsid, vesuvian, epidotová skupina; křemen; dolomit.

PODOBNÉ MINERÁLY: Titanit (vysoké indexy lomu, méně kvalitní štěpnost), vzájemně lze odlišit karbonáty barvením.

VÝSKYT: Karbonátové horniny sedimentární a metamorfované, hydrotermální žíly, sekundárně v magmatických horninách, fosilizační minerál.

POZNÁMKA: Pseudopleochroismus (pseudoabsorbce) α (ω) \gg γ (ϵ), někdy anomálně dvojsový. Uhlíčan vápenatý má několik polymorfních modifikací. V přírodě se vyskytuje jako dva minerály – kalcit a aragonit. Synteticky byly připraveny ještě dvě vysokotlaké modifikace uhličitanu vápenatého. Vaterit ($\mu\text{-CaCO}_3$) je metastabilní hexagonální modifikace krystalizující za normální atmosférické teploty a tlaku. Svým opticky pozitivním charakterem se liší od opticky negativních karbonátů. Indexy lomu má $n_\alpha = 1,550$, $n_\gamma = 1,660$, specifickou hmotnost 2,54. Obvykle se s ním setkáváme v umělých materiálech především v hydratovaných maltovitých připravovaných na bázi cementu. Byl popsán i z přírodního geologického prostředí z vápenato-silikátových hornin severního Irsku.

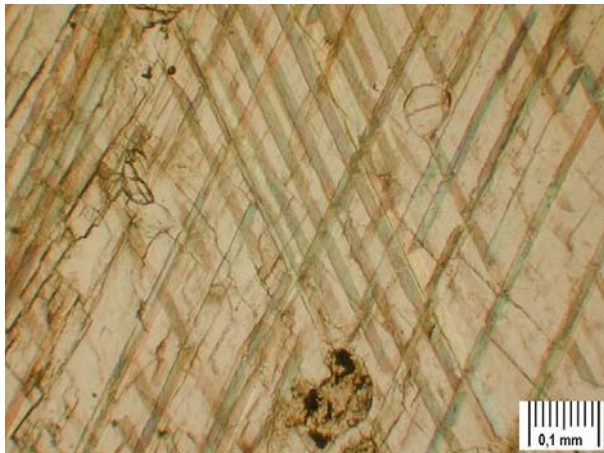


Foto 1 Pseudopleochroický kalcit. Mramor. Nedvědice u Tišnova. PPL. Foto M. Gregerová.

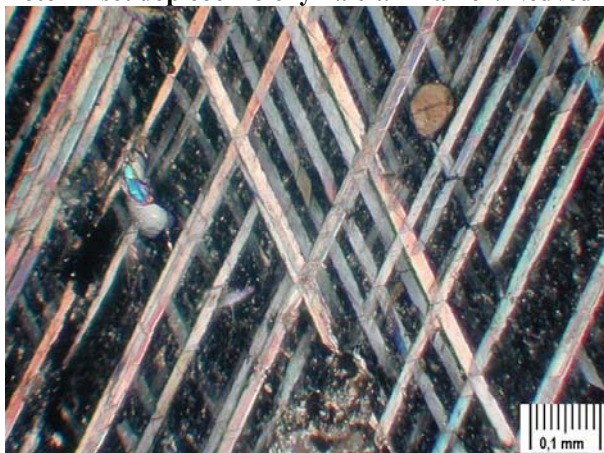


Foto 2 Kalcit, lamelování. Mramor. Nedvědice u Tišnova. XPL. Foto M. Gregerová.

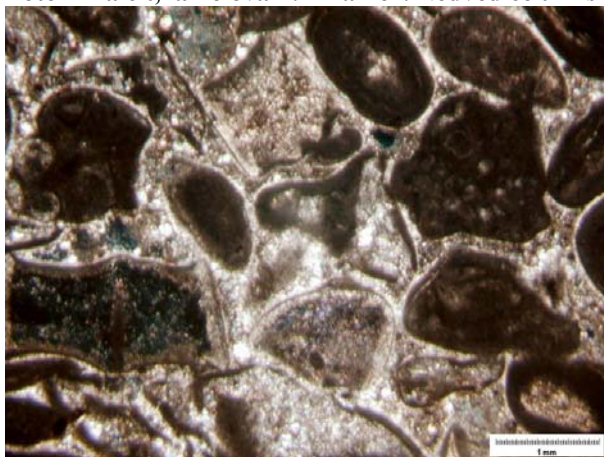


Foto 3 Mikritový a sparitový kalcit. Krinoidový vápenec. Stránská skála. Brno. XPL. Foto M. Gregerová.



Foto 4 Fossilizovaná schránka - karbonátová mikrofosilie. Písčítý vápenec. Hlohovec u Lednice. PPL. Foto M. Gregerová.

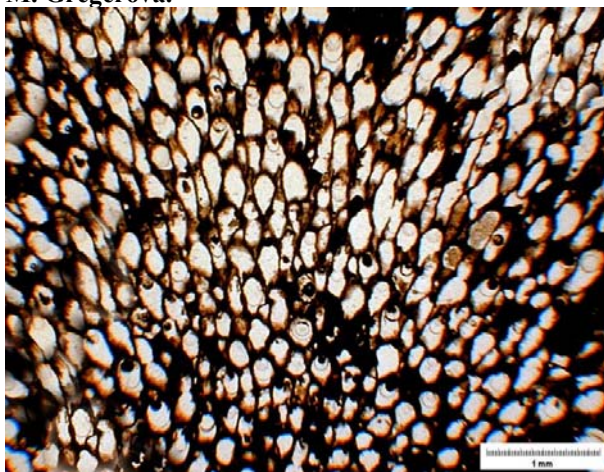


Foto 5 Fossilizovaný korál. Moravský kras. PPL. Foto M. Gregerová.

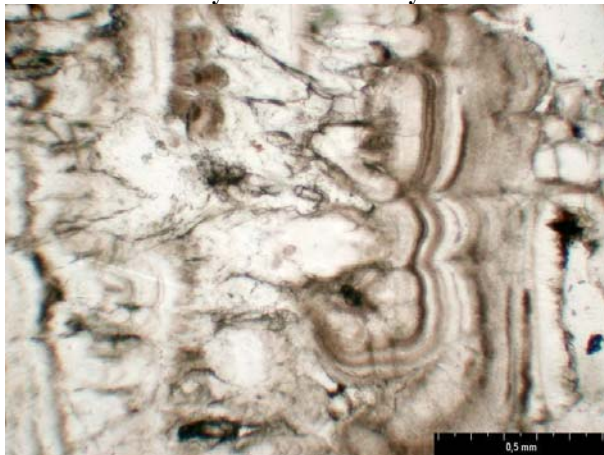


Foto 6 Karbonatace betonu, povrchové „výrony“ kalcitu. Moravský Ján. PPL. Foto M. Gregerová.

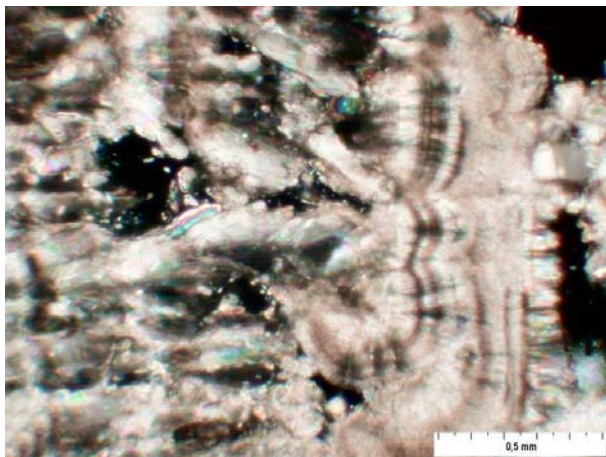


Foto 116 Karbonatace betonu, povrchové „výrony“ kalcitu. Moravský Ján. XPL. Foto M. Gregerová.

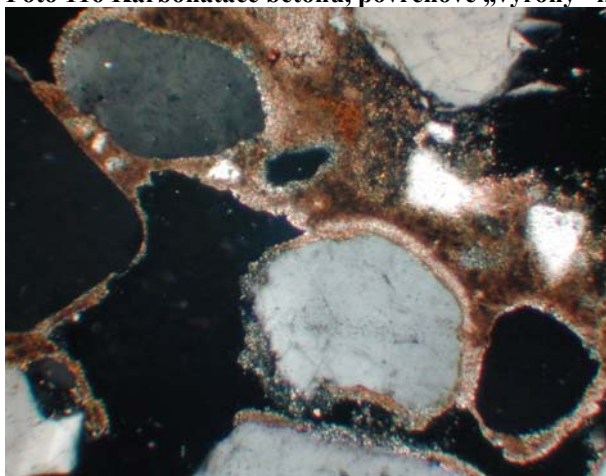


Foto 117 Rekrystalizace mikritového karbonátu v historické maltě, Bohuňov. XPL. Foto M. Gregerová.

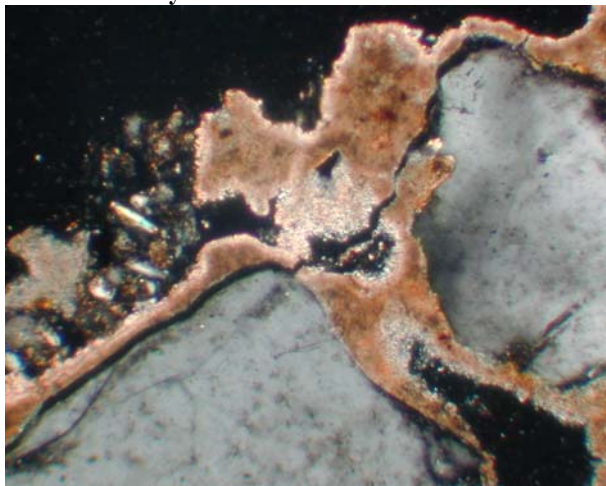


Foto 118 Pokračující rekrystalizace mikritového karbonátu v historické maltě, Bohuňov. XPL. Foto M. Gregerová.

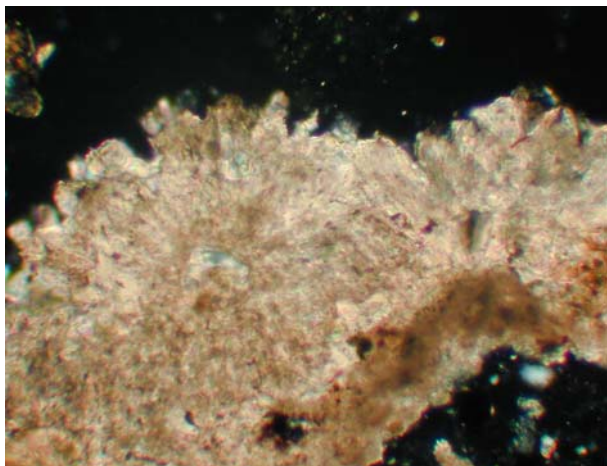


Foto 119 Pokročilá rekrytalizace mikritového karbonátu v historické maltě. Vznik sparitových lemů v pórech. Bohuňov. XPL. Foto M. Gregerová.