

BROWNMILLERIT

TŘÍDA: Oxidy

SKUPINA: Technický minerál cementových slínek – světlá mezerní hmota

SLOŽENÍ: $\text{Ca}_2(\text{Al},\text{Fe}^{3+})_2\text{O}_5 - \text{C}_4\text{AF}$

SYMETRIE: Rombický

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI:

Barva: červenohnědá

Lesk: skelný

Specifická hmotnost: 3,76

OPTICKÉ VLASTNOSTI:

Indexy lomu:

n_α 1,96

n_β 2,01

n_γ 2,04

D 0,08

2V 72°

Ch_m (-)

Pleochroismus:

X žlutohnědá

Y žlutohnědá

Z tmavě hnědá

TVAR: Tabulkovité až listkovité průřezy podobné slídám. Při pomalém tuhnutí je krátce prizmatický, zřetelně pleochroický.

PARAGENEZE: Ostatní slínkové minerály nebo v minerální asociaci strusek.

PODOBNÉ MINERÁLY: Trikalciumaluminát.

VÝSKYT: V přírodě vzácný. Kausticky metamorfované vápence, tvořící xenolity ve vulkanických horninách. Cementové slínky, strusky.

POZNÁMKA: V běžných slincích portlandského cementu je nepravidelně omezený, někdy kostrovitý. Větší krystalové tvary jsou vzácné.

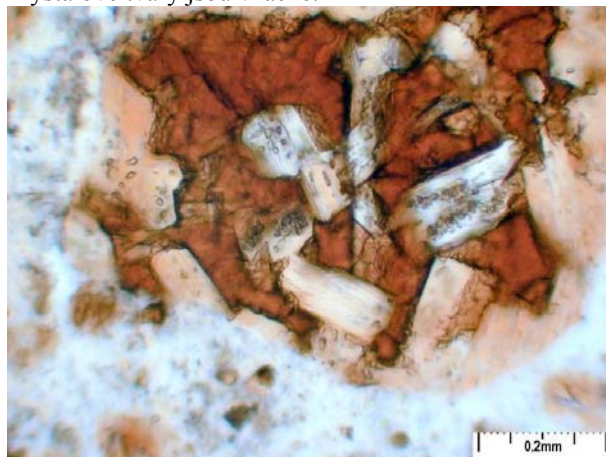


Foto 34 Brownmillerit v hlinitanovém slínku. Světlé tabulky tvoří kalciumaluminát. Modrý Ján. SR. PPL.
Foto M. Gregerová.

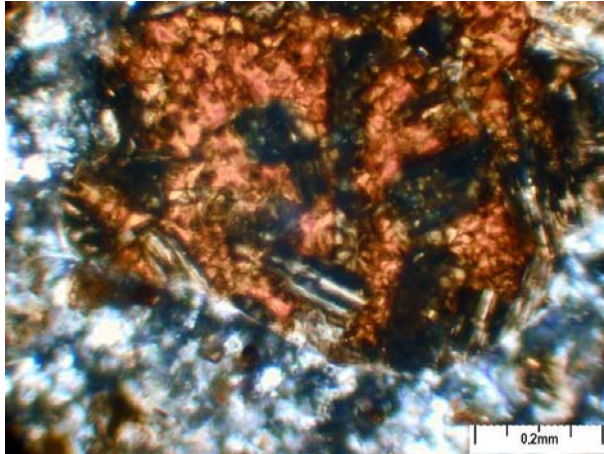


Foto 35 Brownmillerit v hlinitanovém slínku. Modrý Ján. SR XPL. Foto M. Gregerová.

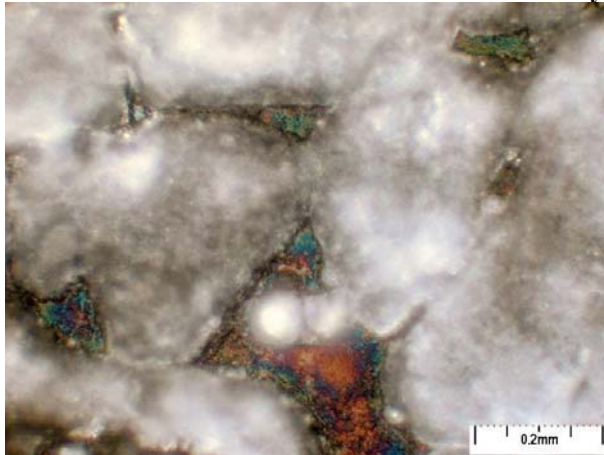


Foto 36 Náběhové barvy na brownmilleritu po leptací zkoušce kyselinou octovou. Dopadající světlo. Slínek portlandského cementu. Cementárna v Hranicích na Moravě. Foto M. Gregerová.

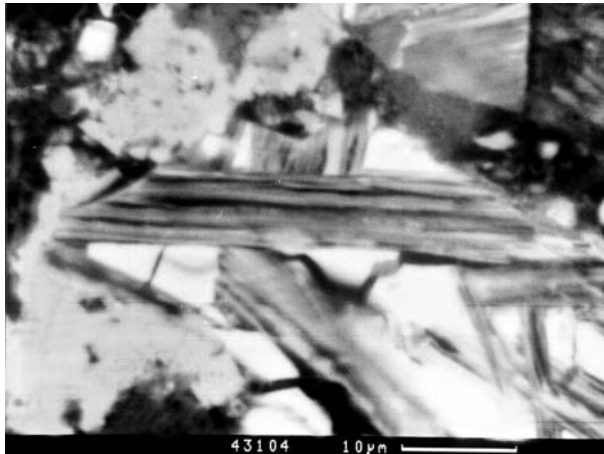


Foto 37 Jehlice trikalciomaluminátu vedle bílých průřezů brownmilleritu. Slínek hlinitanového cementu. Foto elektronový rastrovací mikroskop CamScan. Foto R. Čopjaková.