



Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geološki odsjek
Mineraloško-petrografski zavod



OPTIČKA SVOJSTVA ANIZOTROPNIH DVOOSNIH MINERALA – 8. dio

anhidrit, gips

ANHIDRIT

- CaSO_4
- $2/m \ 2/m \ 2/m$
- kristali rijetki, kombinacija tri pinakoida i prizme $\{101\}$
- najčešći zrnasti, štapićasti do vlaknasti agregati
- kalavost smjerom sva tri pinakoida, najbolja po $\{001\}$
- sraslaci po (012) , lamele po (101)
- bezbojan, bijel, plavkast, crvenkast

MIKROSKOPSKA SVOJSTVA:

- jasno izraženi međusobno okomiti sustavi kalavosti
- bezbojan, rjeđe ljubičast kada pokazuje pleokroizam (Y = bezbojan, X = Z = ljubičast)
- reljef nizak do umjeren

$$n_x = 1,570$$

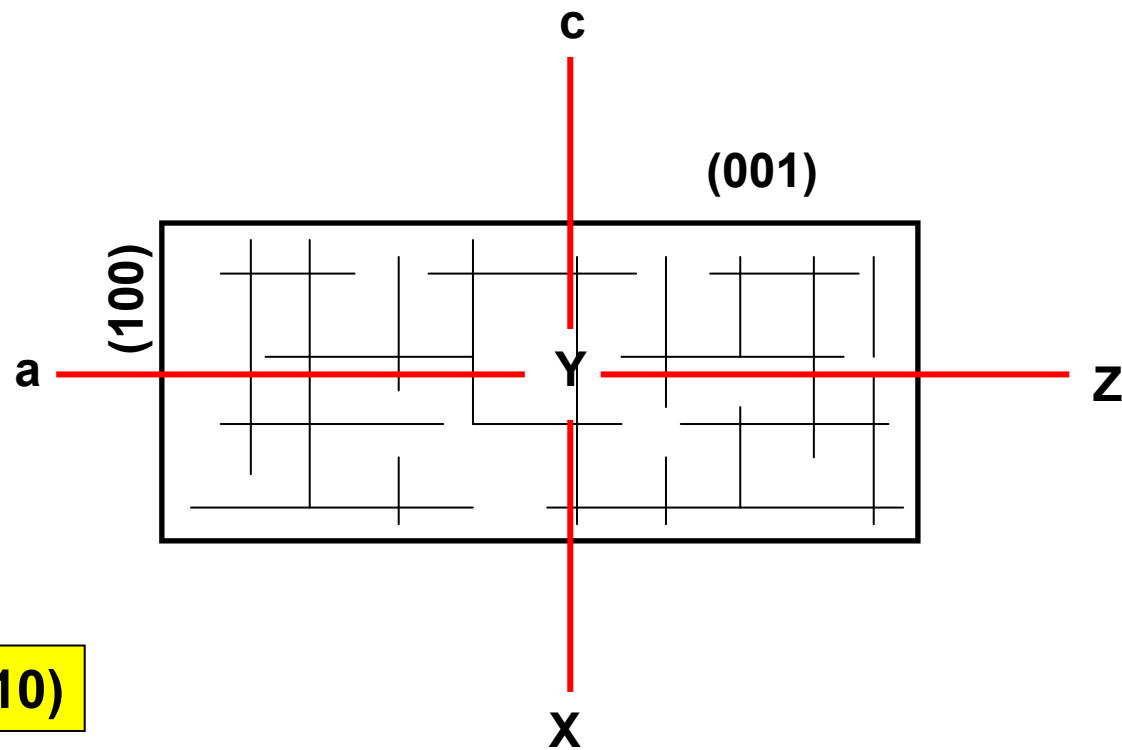
$$n_y = 1,576$$

$$n_z = 1,614$$

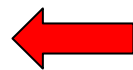
- presjeci || (010) pokazuju pseudoapsorpciju
- dvolom visok $n_z - n_x = 0,044$

→ žive boje 2. i 3. reda

- ravnina optičkih osi || (010)
- optički pozitivan, $2V=42^\circ$
- potamni paralelno

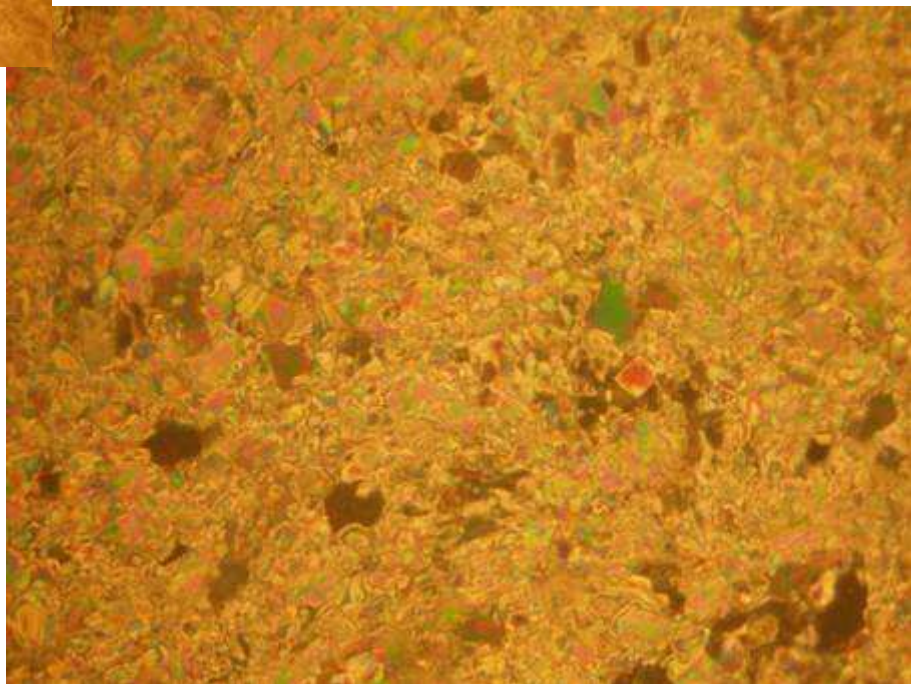


presjek || (010)



bez analizatora

s analizatorom



Izmjene:

- prelazi u gips

Pojavljivanje:

- u sedimentima i iz njih nastalim metamorfitima
- dolazi s gipsom i halitom

GIPS

- $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$
- 2/m
- kristali najčešće debelog pločastog habitusa po (010), rjeđe prizmatski
- najčešći zrnasti, vlaknasti i ljuskasti, a ponekad masivni agregati
- česti sraslaci npr. po (100) (lastin rep)
- savršena kalavost po $\{010\}$, slabija po $\{100\}$ i $\{\bar{1}11\}$
- bijel

MIKROSKOPSKA SVOJSTVA

- jasna kalavost
- bezbojan
- nizak negativen reljef

$$n_x = 1,520$$

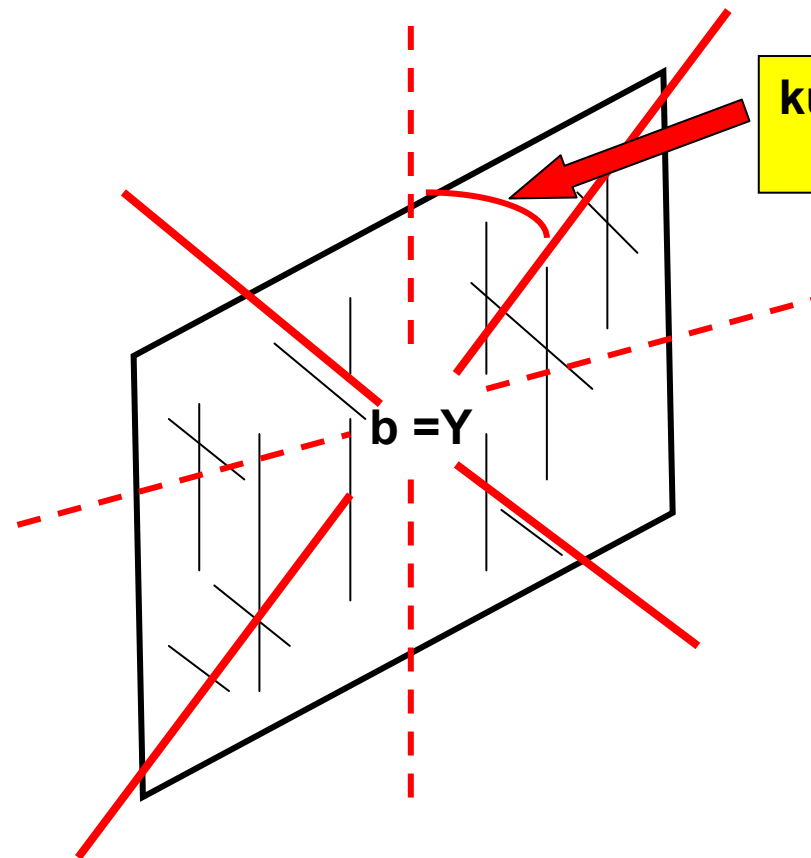
$$n_y = 1,522$$

$$n_z = 1,529$$

- nizak dvolom, $n_z - n_x = 0,009$

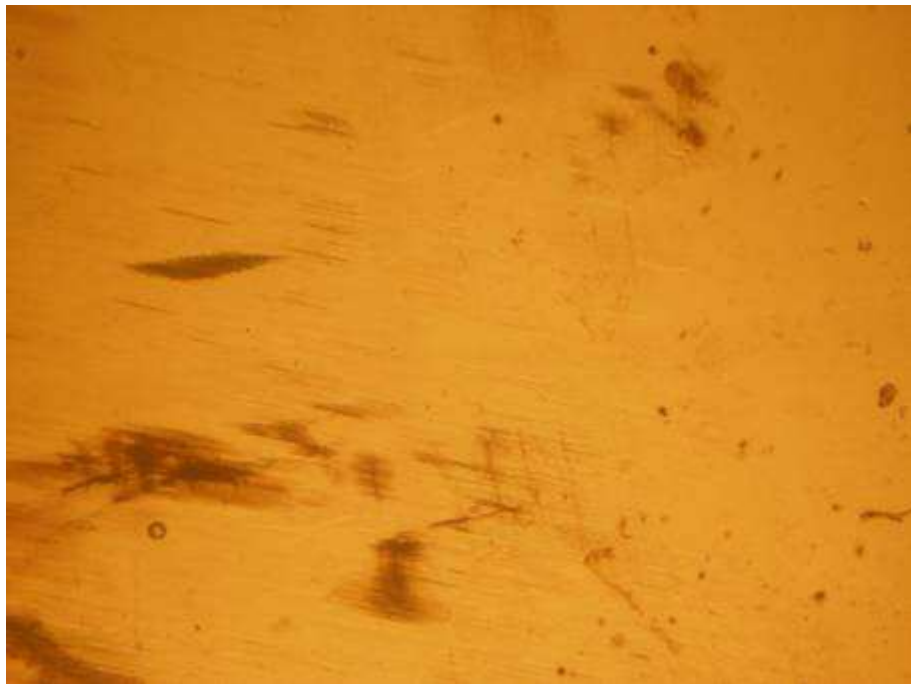
→ siva do žuta boja 1. reda

- ravnina optički osi || (010)
- optički pozitivan, $2V = 58^\circ$
- potamni koso, $X:c = 37,5^\circ$ (presjek || (010))
- u presjeku || (100) potamni paralelno



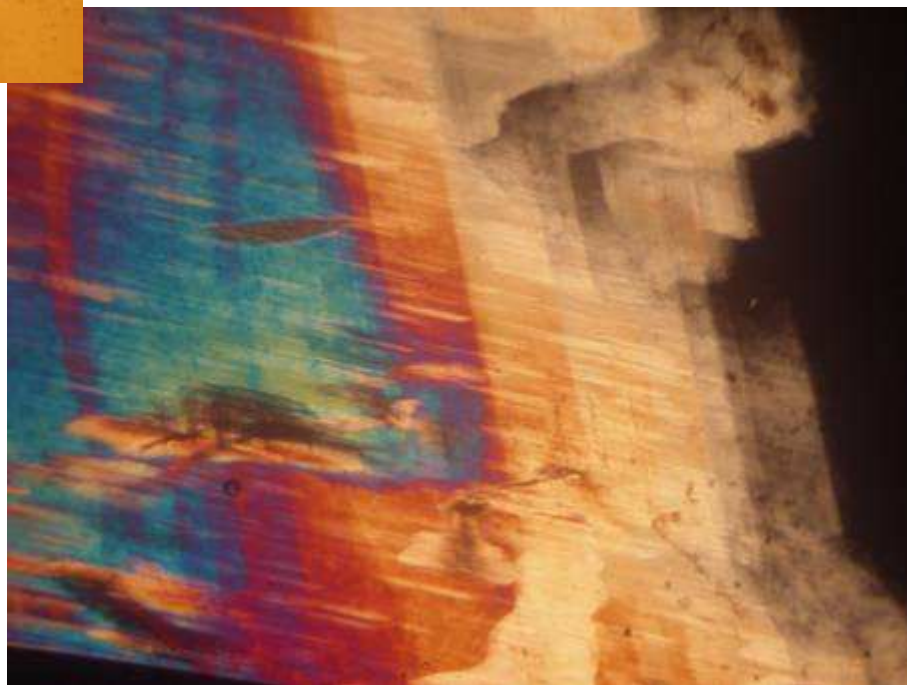
**kut kosog potamnjenja
 $c:X = 37,5^\circ$**

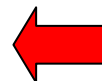
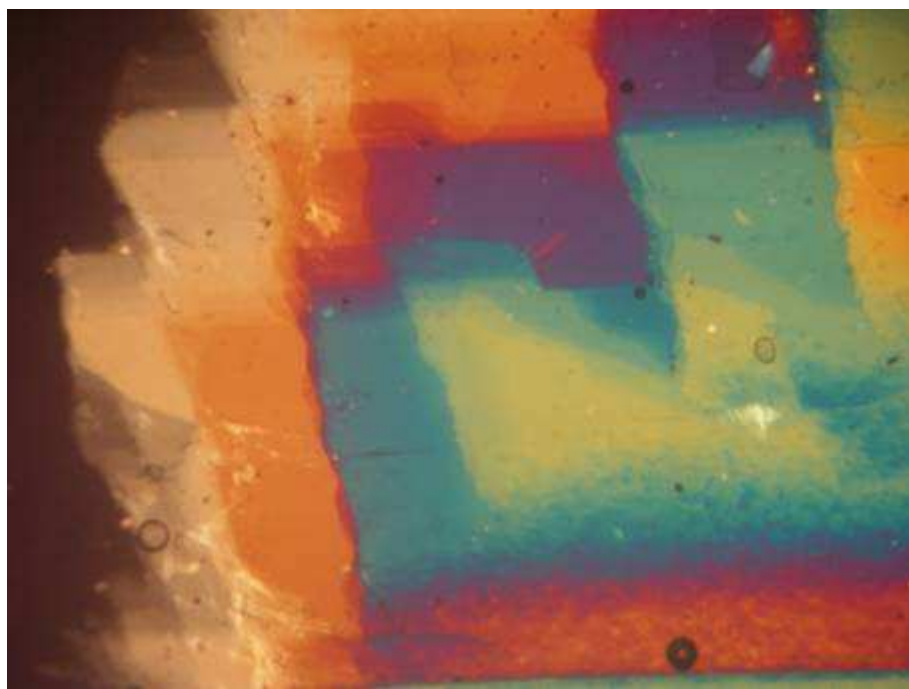
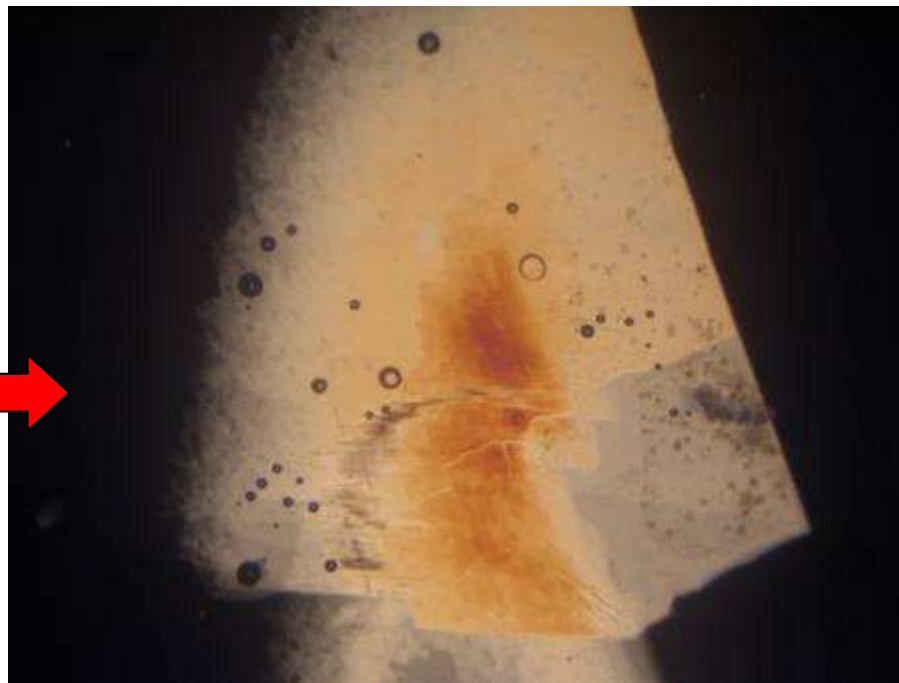
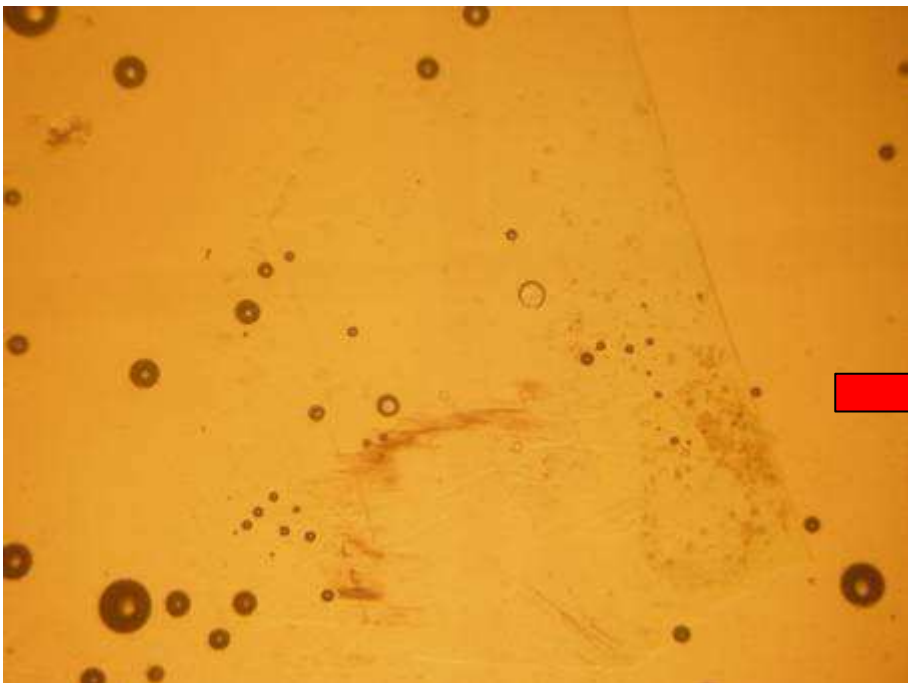
presjek || (010)



bez analizatora

s analizatorom





**promjena interferencijske boje
s debljinom preparata
(debljina kalotina)**

Pojavljivanje:

- evaporitnog porijekla
- javlja se s halitom i drugim solima
- u vapnencima
- može nastati oksidacijom sulfida