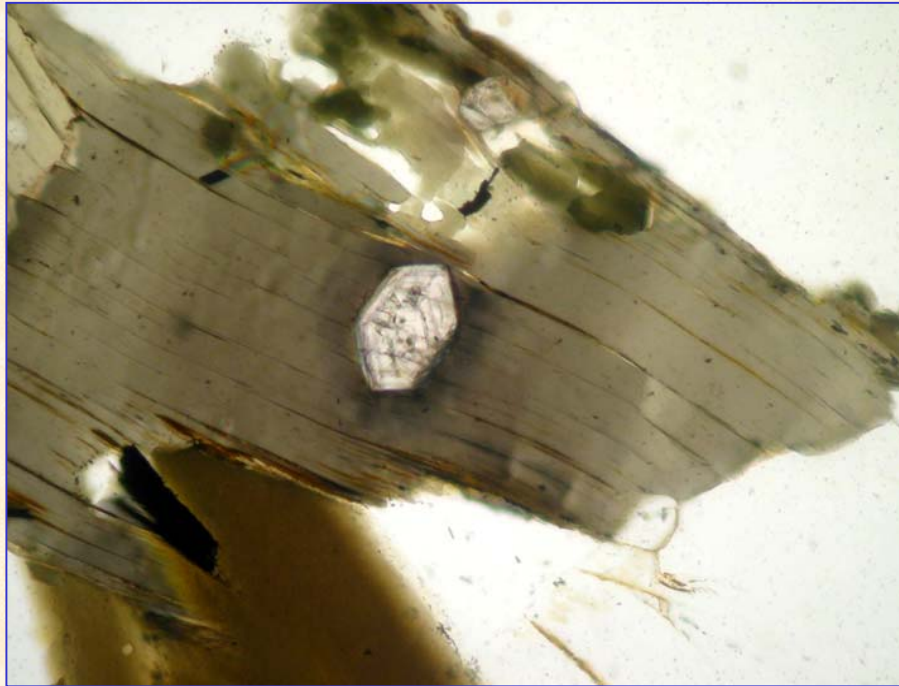


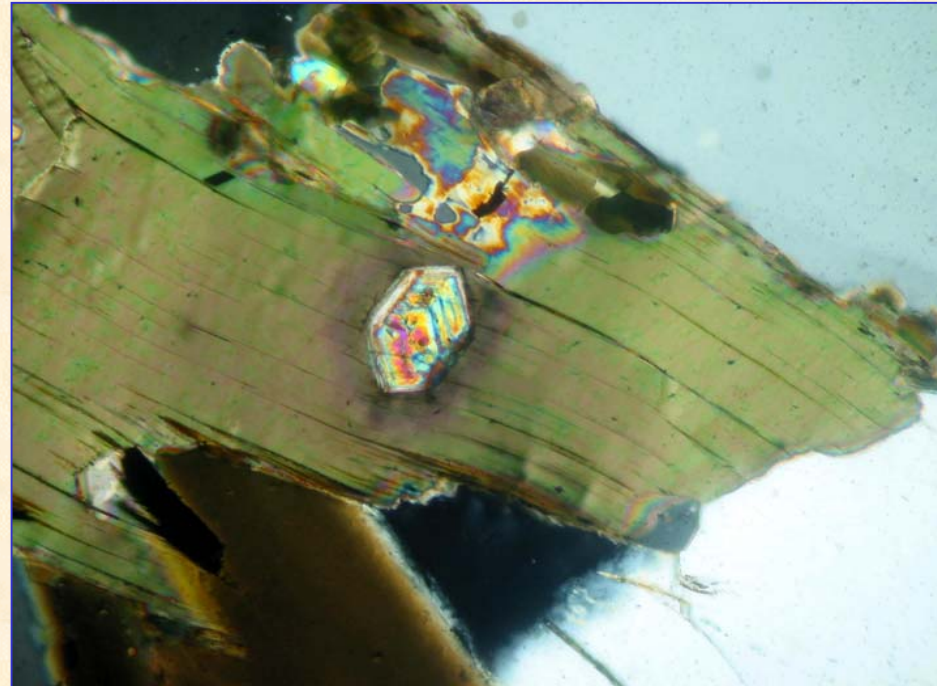
CYRKON –  $ZrSiO_4$   
(tetragonalny)

CECHA	cyrkon
Forma	krótkie słupki
Wykształcenie	zwykle auto- i hipautomorficzny
Łupliwość	brak, rzadko słaba
Relief	bardzo wysoki
Barwa/pleochroizm	bezbarwny
Bliźniaki	brak
Barwy interferencyjne	wysokie, III rzędu ( $\Delta=0,042-0,065$ )
Inne	➤obwódki pleochroiczne, gdy tworzy wrostki w innych minerałach (np. w biotycie)

# CYRKON



Wrostek automorficznego cyrkonu w biotycie, widoczna ciemna obwódka pleochroiczna.

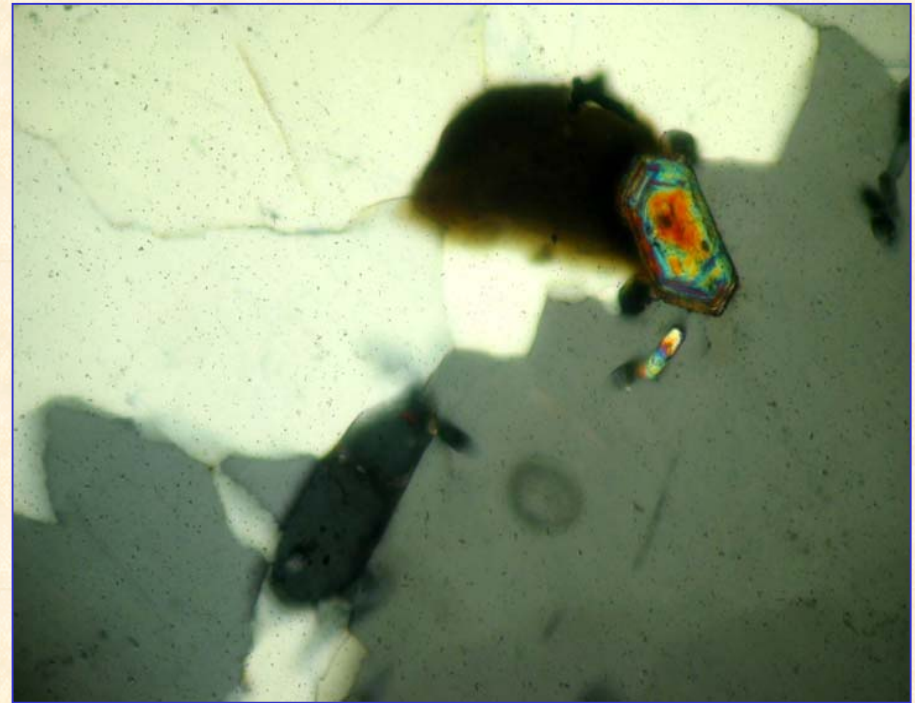


Wrostek automorficznego cyrkonu w biotycie. Dwa polaryzatory, skrzyżowane.

# CYRKON



Słupki akcesorycznego cyrkonu i apatyty.



Słupki akcesorycznego cyrkonu i apatyty. Dwa polaryzatory, skrzyżowane.

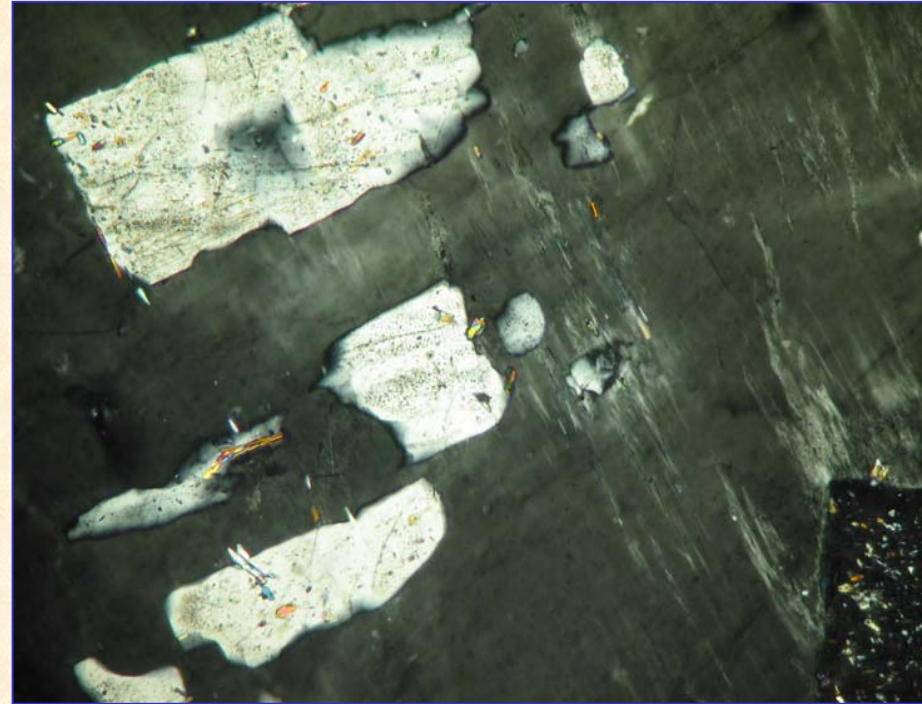
NEFELIN (Na, K)(Al, SiO<sub>4</sub>)  
(heksagonalny)

CECHA	nefelin
Forma	krótkie, heksagonalne słupki lub ziarna
Wykształcenie	zwykle ksenomorficzny, automorficzny wyjątkowo w skałach wulkanicznych
Łupliwość	brak, rzadko bardzo słaba (dwa systemy)
Relief	stosunkowo niski (niższy od kwarcu, skaleni)
Barwa/pleochroizm	bezbarwny
Bliźniaki	brak
Barwy interferencyjne	niskie, szare I rzędu ( $\Delta=0,003-0,005$ )
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤łatwo ulega hydratacji, często zmętniały od różnych wrostków i produktów rozpadu</li> <li>➤od kwarcu różni się niższym reliefem i niższą dwójłomnością</li> <li>➤od skaleni – ma gorszą łupliwość, brak zbliźniaczeń, jest jednoosiowy</li> </ul>

# NEFELIN

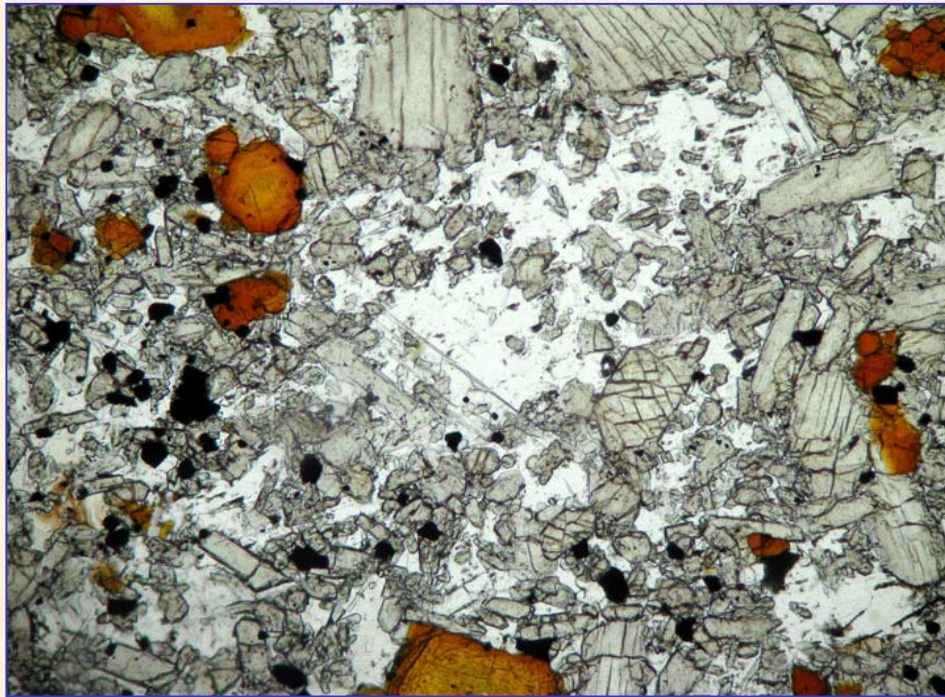


Bezbarwne kryształy nefelinu, z licznymi wrostkami, w sjenicie nefelinowym.

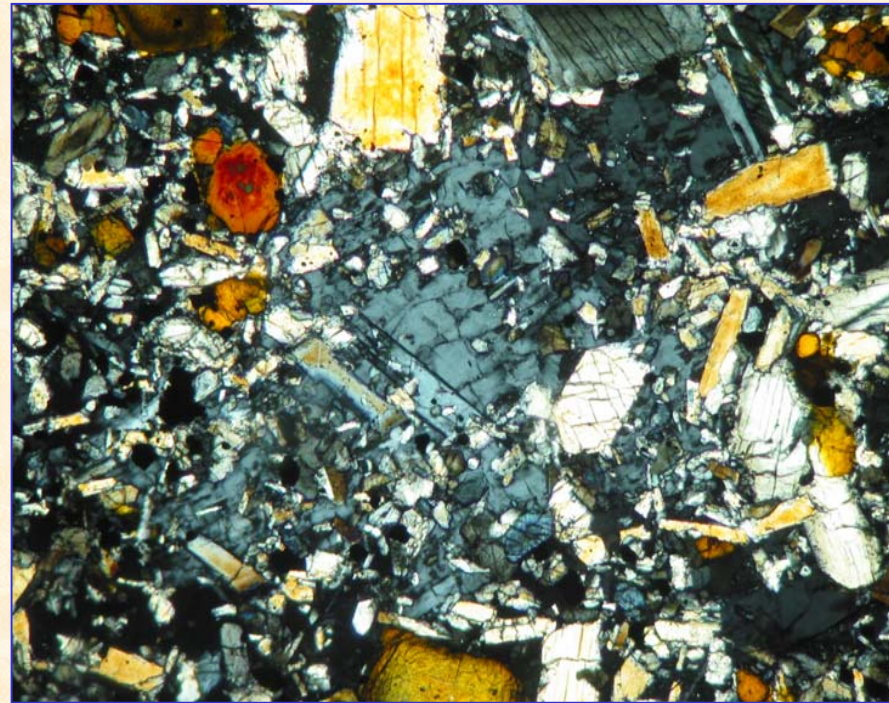


Kryształy nefelinu w sjenicie nefelinowym. Dwa polaryzatory, skrzyżowane.

# NEFELIN



Bezbarwne, ksenomorficzne kryształy nefelinu w skale wylewnej, widoczny niski relief.

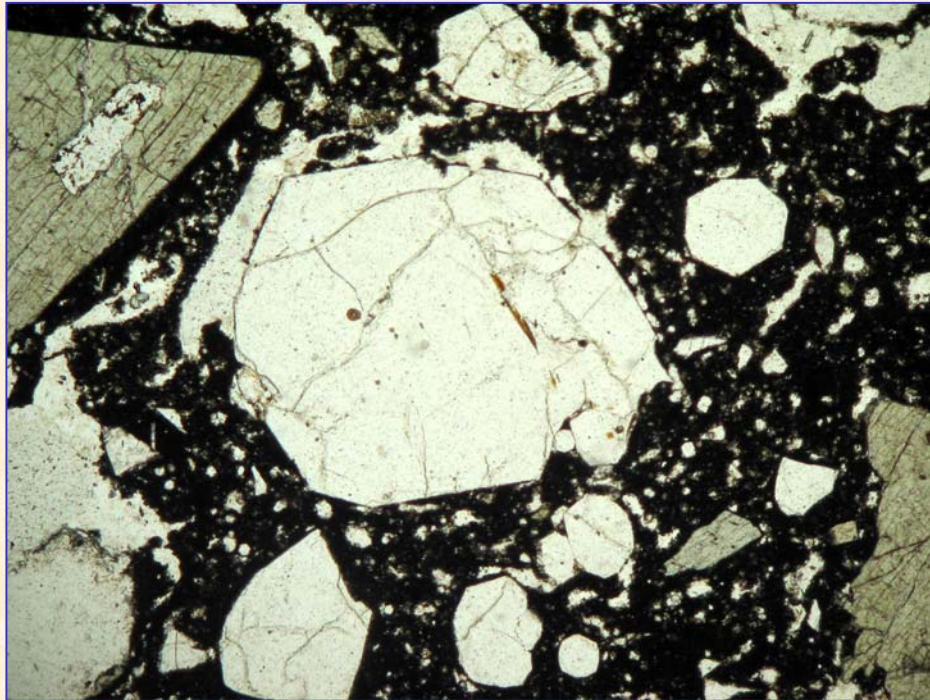


Ksenomorficzne kryształy nefelinu w skale wylewnej. Dwa polaryzatory, skrzyżowane

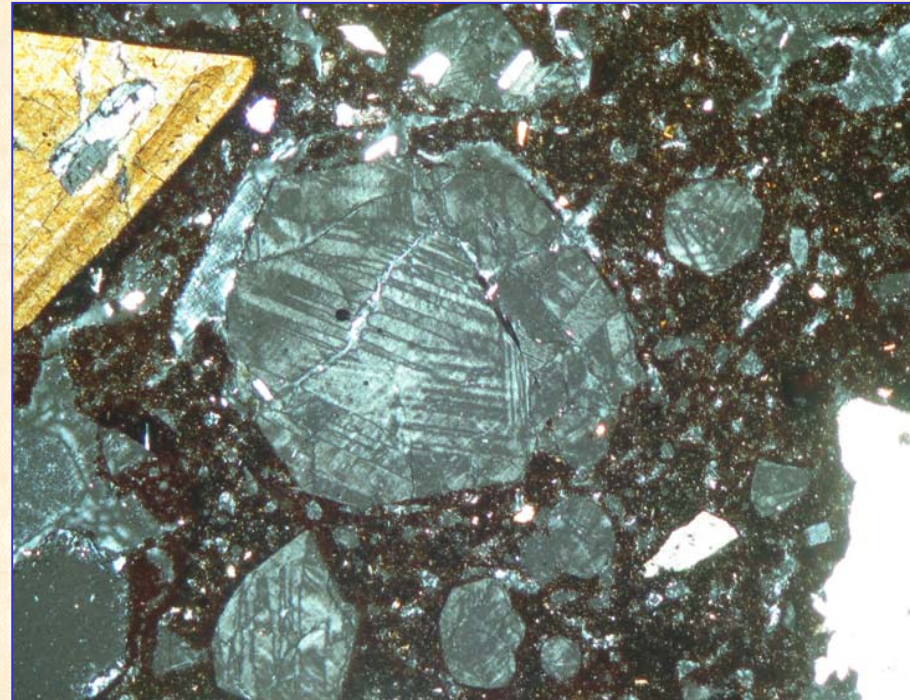
LEUCYT  $\text{KAlSi}_2\text{O}_6$   
(tetragonalny)

CECHA	leucyt
Forma	24-ścian deltoidowy - w preparacie widoczne przekroje o ośmiobocznych zarysach, ziarna
Wykształcenie	często automorficzny, w lawach formy szkieletowe
Łupliwość	brak
Relief	niski (niższy od kwarcu, skaleni)
Barwa/pleochroizm	bezbarwny
Bliźniaki	liczne (prążki mimetyczne)
Barwy interferencyjne	<u>bardzo</u> niskie I rzędu ( $\Delta=0,001$ )
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ od kwarcu różni się niższym reliefem i znacznie niższą dwójłomnością</li> <li>➤ od skaleni – leucyt nie wykazuje łupliwości, ma niższy relief, inny pokrój kryształów</li> </ul>

# LEUCYT



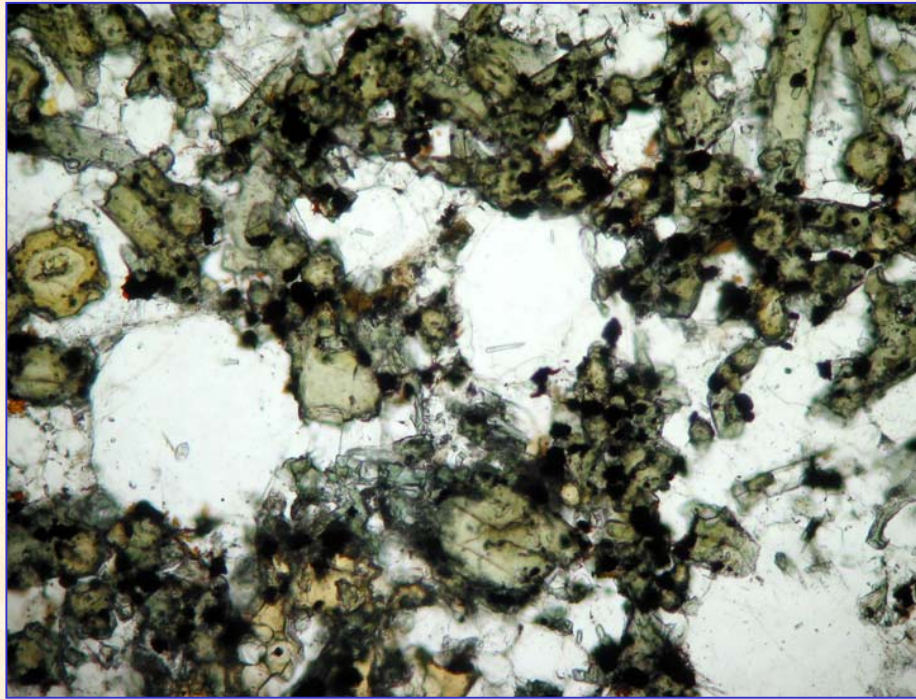
Automorficzne kryształy leucytu. Widoczne 8-boczne przekroje.



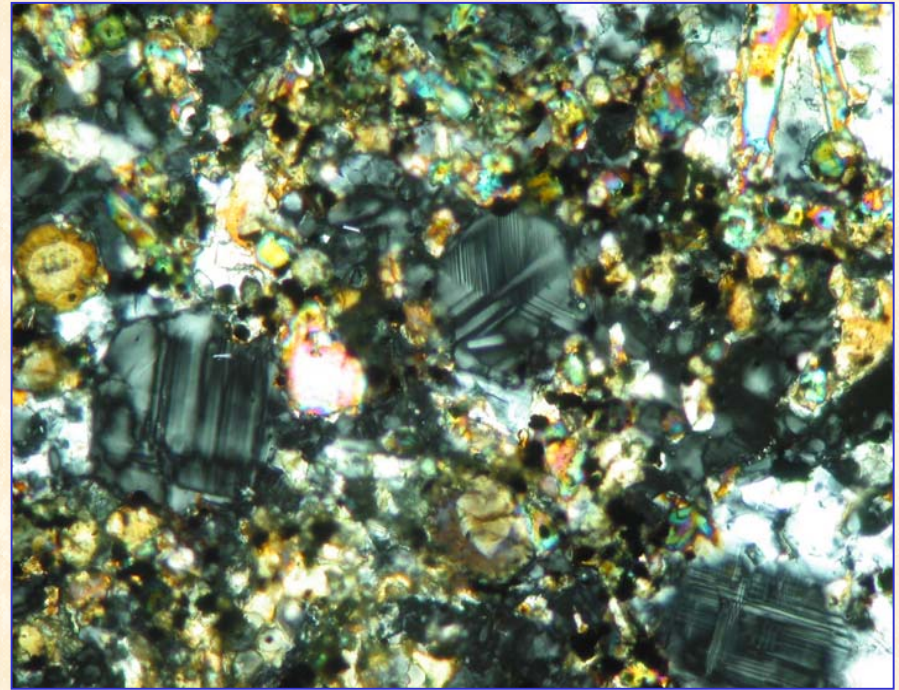
Automorficzne kryształy leucytu, widoczne prążki mimetyczne. Dwa polaryzatory, skrzyżowane



# LEUCYT



Automorficzne kryształy leucytu.



Automorficzne kryształy leucytu, widoczne prążki mimetyczne. Dwa polaryzatory, skrzyżowane