

48. Minerale ceru

Z minerałów ceru znaczenie dla odzysku mają minerały przedstawione w tabeli 54.

T a b e l a 54

Ważniejsze minerały ceru

Minerały	Zawartość Ce (w %)
monacyt	59
ceryt	55

Monacyt CaPO_4 Klasa słupa jednoskośnego

Tworzy kryształy o pokroju słupa, spłaszczone według $\{100\}$. Niekiedy tworzy bliźniaki. Łupliwość wyraźna według $\{100\}$.

Przełam muszlowy lub nierówny. Kruchy. Cwł. 4,9-5,3. Czasem, dzięki domieszkom bywa promieniotwórczy. Połysk słaby. Barwa żółta lub czerwonobrunatna. Rysa biała. Przeźroczysty.

Zawierają znaczne domieszki La, Y, Th, Nd i innych lantanowców. Czasem jego wzór bywa przedstawiony jako: $(\text{Ce}, \text{La}, \text{Y}, \text{Th})\text{PO}_4$ bowiem zawartości domieszek sięgają kilku procent.

Występują w pegmatytach, granitach i gnejsach. Podczas wietrzenia przechodzi do osadów mechanicznych.

Ceryt $(\text{Ca}, \text{Fe})\text{Ce}_3\text{H}(\text{OH})_2(\text{SiO}_4)(\text{Si}_2\text{O}_7)$
Jednoskośny

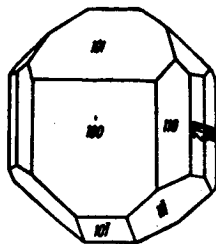
Tworzy kryształy słupkowe. Łupliwości nie okazuje. Cwł. 4,9. Barwa brunatna, szara lub czerwona.

Występuje w skałach pochodzenia metamorficznego. Znaleziony w gnejsach. Przy wietrzeniu przechodzi do osadów mechanicznych.

Głównym źródłem otrzymywania ceru są piaski monacytowe powstałe przy wietrzeniu skał metamorficznych i żył pegmatytowych. Mimo, że w żyłach pegmatytowych kryształy monacytu dochodzą do rozmiarów kilkunastokilogramowych, ze względu na rzadkość ich występowania eksploatacja z pegmatytów nie jest opłacalna. Zawartość monacytu w niektórych piaskach plażowych dochodzi do 20%. Opłacalne do eksploatacji są piaski o zawartości 1% Ce. Dodać należy, że piaski monacytowe są również źródłem otrzymywania pierwiastków ziem rzadkich.

Piaski monacytowe są eksploatowane w Indiach, Anglii i Zachodniej Afryce.

W Polsce ślady monacytu pojawiają się w piaskach nadbytyczkich.



Rys. 75.
Kryształ monacytu