

53. Minerale toru

Do najważniejszych minerałów toru, obok monacytu w którym często występują dość znaczne domieszki toru, należy torianit i toryt.

T a b e l a 59
Minerały toru o znaczeniu przemysłowym

Minerały	Zawartość Th (w %)
toryt	58-64
torianit	70-83

Toryt $\text{Th}(\text{SiO}_4)$ Klasa bipiryminy dytetragonalnej

Zwykle występuje w postaci nieprawidłowych ziarn i skupień ziarnistych. Łupliwość słaba według $\{110\}$. Przełam muszlowy. Kruchy. Silnie promieniotwórczy. Cwł. 4,4-5,2. Połysk szklisty. Barwa pomarańczowa lub brunatna. Rysa pomarańczowa.

Toryt zawiera znaczne domieszki ziem rzadkich (do 7%), ponadto domieszki uranu i wapnia.

Toryt występuje w utworach pegmatytowych. Ponieważ jest on odporny na wietrzenie, przechodzi do osadów mechanicznych.

Torianit $(\text{Th},\text{U})\text{O}_2$

Tworzy sześciiany, niekiedy bliźniaki. Cwł. 9,7. Połysk silny. Barwa brązowoczarna. Rysa zielonoszara. Silnie promieniotwórczy.

Torianit zawiera zazwyczaj dość znaczny dodatek ołowiu (2-5%). Zawartość UO_2 mieści się w granicach 4-14%.

Torianit występuje zwykle w utworach pegmatytowych. Odporny na wietrzenie przechodzi do mechanicznie osadzonych piaskowców.

Występowanie toru, obok wymienionych minerałów, związane jest z występowaniem monacytu, w którym tor stanowi niekiedy poważną domieszkę.

Duży obszar piasków monacytowych zawierających tor notowane jest na wybrzeżu Indii, naprzeciw Cejlonu. Są to złoża pochodzenia mechanogenicznego. Podobne piaskowce monacytowe, zawierające tor występują na wybrzeżu Cejlonu. Inny obszar piasków monacytowych rozciąga się na wybrzeżach Brazylii.

Światowa produkcja monacytu wynosi około 8000 t, przy średniej zawartości toru w przeliczeniu na $\text{ThO}_2 = 8-12\%$. Torianit i toryt, w porównaniu z monacytem toronośnym, występują rzadko i mają znaczenie podrzędne.

W Polsce nie odnotowano wystąpień toru.