

41. Minerale antymonu

Występowanie antymonu w stanie rodzimym nie ma większego

znaczenia. Najważniejszymi rudami są tlenki i siarczki.

T a b e l a 46

Minerały antymonu o znaczeniu przemysłowym

Minerały	Zawartość Sb (w %)
antymonit	71
bulanżeryt	25
tetraedryt	15-20
liwingstonit	1-2
senarmontyt	83
walentynit	83
romeit	75

Antymonit Sb_2S_3 Klasa bipiramidy rombowej

Niekiedy tworzy kryształy o pokroju słupkowatym. Występuje w skupieniach ziarnistych, rzadziej włóknistych. Łupliwość dobra według $\{010\}$. Kruchy. Barwa i rysa ołowianoszara. Połysk metaliczny. W świetle czerwonym przezroczysty.

Antymonit występuje w utworach hydrotermalnych niskich temperatur. Jest głównym kruszczem antymonu.

Bulanżeryt $Pb_5Sb_4S_{11}$ Klasa słupa jednoskośnego

Minerał ten omówiony został wraz z minerałami ołowiu.

Tetraedryt Cu_3SbS_4-3 Klasa czworościanu poszóstnego

Minerał ten omówiony został wraz z minerałami miedzi.

Liwingstonit $HgSb_4S_8$ Klasa pinakoidalna

Tworzy kryształy o pokroju słupkowatym. Łupliwość według $\{010\}$ i $\{100\}$. Cwł. 5,0-4,0. Nieco przezroczysty. Barwa czarna.

Liwingstonit występuje w kruszczach pochodzenia hydrotermalnego. Jest rudą rtęci i antymonu.

Senarmontyt Sb_2O_3 Klasa 48-ścianu

Niekiedy tworzy osobne kryształy. Zazwyczaj jednak występuje w skupieniach zbitych i ziemistych. Łupliwość według $\{111\}$. Przełam muszlowy. Kruchy. Cwł. 5,5. Silny połysk. Bezbarwny, biały lub szarawy. Rysa biała. Przezroczysty.

Senarmontyt jest minerałem strefy utleniania kruszców antymonu, szczególnie antymonu rodzimego i antymonitu.

Walentynit Sb_2O_3 Klasa bipiramidy rombowej

Tworzy kryształy tabliczkowe lub słupkowe. Występuje w skupieniach ziarnistych i zbitych. Cwł. 5,8. Łupliwość według {110}. Kruchy. Barwa biała, szara lub żółta. Połysk silny. Przeźroczysty.

Walentynit jest minerałem powstającym w strefach utleniania złóż kruszców antymonu.

Romeit $(Ca,Na,H)Sb_2O_6(O,OH,F)$ Klasa 48-ścianu

Występuje w skupieniach zbitych. Łupliwość słaba według {111}. Przełam nierówny. Cwł. 4,7-5,4. Połysk silny. Barwa żółta lub brunatna. Rysa żółta. Przeźroczysty.

Romeit tworzy odmiany różniące się zawartością domieszek Na, Mn, Fe, Pb, F, Ti.

Występuje w strefach utleniania złóż kruszców antymonu. Występuje także wraz z tlenkami Mn jako nalot na siarce rodzimej.

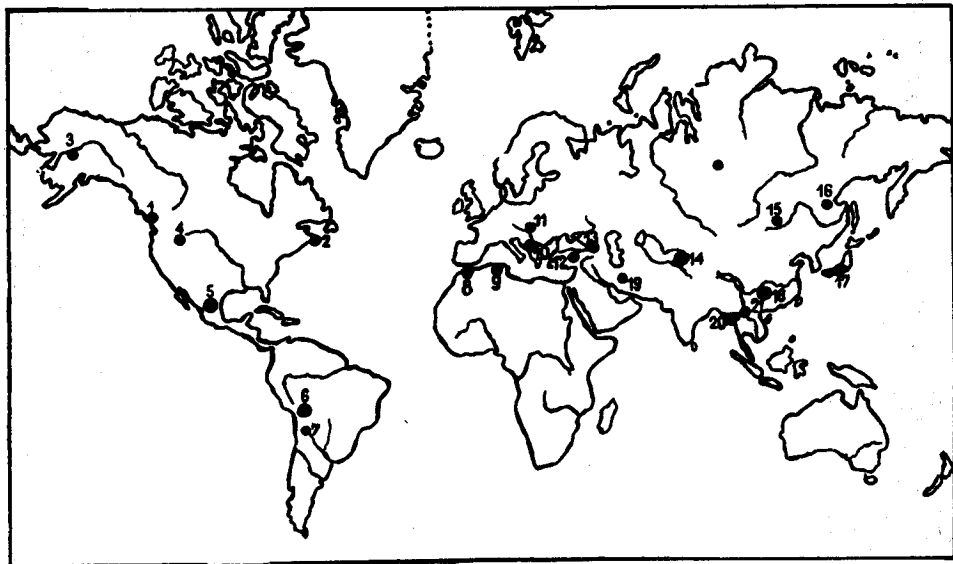
Najmniejsza opłacalna zawartość antymonu w rudzie waha się około 1-2%. Złóża, które się eksploatuje zawierają najczęściej 3-8% Sb.

Najpoważniejszymi złóżami antymonu są złóża pochodzenia hydrotermalnego niskotemperaturowe i średnotemperaturowe znajdujące się na nieznacznych głębokościach. W grupie tej główne znaczenie mają złóża kwarcowo-fluorytowo-antymonitowe o charakterze żyłowym.

Drugim co do znaczenia typem złóż antymonu są złóża w których antymonitowi towarzyszą wolframit i szelit, a także tellurki złota. Złóża te związane są z działalnością hydrotermalną, mającą miejsce na obszarach wulkanicznych.

Istnieją wreszcie złóża antymonu o charakterze metasomatycznym i impregnacyjnym. Złóża tego typu cechują się strefowym rozmieszczeniem składników mineralnych w zależności od temperatury ich wytrącania się.

Światowe zasoby antymonu oblicza się na 4 mln t. Głównymi producentami antymonu są Chiny, Republika Południowej Afryki, ZSRR, Boliwia, Meksyk, Jugosławia.



Rys. 68 Ważniejsze złoża rud antymonu (zestawił W. Magda)

Typy genetyczne złóż - patrz objaśnienie do rys. 36
 1 - Bridge River; 2 - West Gore; 3 - Fairbanks; 4 - Hermes Mine; 5 - San Luis Potosi, Queretaro, Oaxaca; 6 - Santa Rosa, Juliaca, Porco, Chayanta; 7 - Pabelion; 8 - Maser Amane; 9 - Hamman N Balls; 10 - Podrinje, Dobri Potok; 11 - Pernek, Pezinok; 12 - Turhal; 13 - Zonchito, Edena; 14 - Kadamdżaj; 15 - Itakinskoje; 16 - Barun-Sziweniskoje; 17 - Suko, Nakosz; 18 - Hsi-Kuang-Shan; 19 - Kuh-Surh; 20 - Bau; 21 - Pakan

W Polsce odnotowano wystąpienia antymonitu w Tatrach i Pieninach oraz na Dolnym Śląsku. Nieznaczne domieszki antymonu znajdują się w złożach cynku i ołowiu (w obszarze śląsko-krakowskim) oraz w złożach miedzi (monoklina przedsudecka). Wystąpienia te nie mają jednak znaczenia gospodarczego.