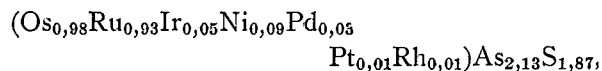


Osarsita (71-25)

por K. G. SNETSINGER (National Aeronautic Space Administration, Ames Research Center, Moffett Field, California)

Los análisis con microsonda electrónica, con elementos puros, aleaciones sintéticas y aleaciones naturales analizadas como standards, dieron Os 35,6, Ru 18,1, Ir 2,0, Ni 1,0, Pt 0,4, Pd 0,6, Rh 0,2, S 11,5, As 30,6, total 100,0 % (no recalculado). Esto corresponde ($As + S = 4,00$) a



o

aproximadamente $(Os,Ru)AsS$; la razón $As/S = 1,14$ se considera que está fuera del error analítico y que es debida a la sustitución de As por S. El sintético $OsAsS$, $RuAsS$ y $(Os_{0,5}Ru_{0,5})AsS$, sinterizando en tubos de sílice al vacío y a 900° , da modelos de rayos X parecidos al del mineral.

El diagrama de rayos X se indexa en una celda tipo arsenopirita con $a 5,93$, $b 5,92$, $c 6,03A.$, $\beta 111,5^\circ$.

Con $Z = 4$, p. e., calc. 8,45. Hulliger (Nature 201, 381-382 (1964)) dio para $OsAsS$ a 5,95, b 5,92, c 6,01A, $\beta 111,9^\circ$; para $RuAsS$ a 5,95, b 5,92, c 6,02A., $\beta 113,1^\circ$. Las líneas más fuertes de la osarsita natural son 3,79 (100) ($\bar{1}11$), 2,96 (50) (020), 2,78 (60) (002), 2,74 (70) (200), 2,54 (50) ($\bar{1}21$), 2,01 (60) (022, 220), 1,892 (100) ($\bar{3}11$), 1,870 (80) (031), 1,832 (60) ($\bar{1}31$), 1,694 (60) (131), 1,661 (50) ($\bar{1}23$), 1,583 (50).

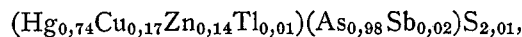
El mineral aparece como un solo cristal policristalino de intercrecimiento con irarsita de 100-150 micras de longitud y alrededor de 30 micras de ancho, en arenas procedentes de Gold Bluff, California. Es ópticamente anisótropo.

El nombre se debe a la composición. Se refiere al sulfarseniuro en el que el Os es el cation más abundante, sobre la base del número de átomos metálicos.

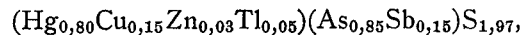
Galkhaita (71-29)

por V. S. GRUZDEV, V. I. STEPANOV, N. G. SHUMKOVA, N. M. CHERNITSOVA, I. A. BRYZGALOV y R. N. YUDIN. (Inst. Mineralogy, Geochemistry, Crystal Chemistry of Rare elements, Moscú)

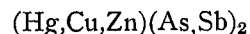
Los análisis de Gal-Khaya y Khaidarkan dieron, respectivamente, Hg 47,60, 49,02; Cu 3,49, 2,85; Zn 3,00, 0,60; Fe 0,31, nada; Tl 0,46, 2,90; As 23,60, 19,49; Sb 0,59, 5,51; S 21,00, 19,31; Se 3 ppm, 150 ppm; total 100,05, 99,695 %. Estos resultados dan:



y



o



El mineral es cúbico hexatrahédrico, $T^3_a - \bar{1}\bar{4}3 m$, $a_0 10,41A.$, $Z = 12$. Las líneas más fuertes de rayos X (dadas 44) son 7,40 (50) (110); 4,27 (70) (211); 3,01 (100) (222); 2,78 (80) (321); 2,604 (29) (400); 2,220 (20) (332); 2,040 (20) (431, 510); 1,898 (20) (521); 1,841 (50) (440); 1,569 (29) (622).

El mineral aparece como cristales idiomórficos de más de 1 cm de diámetro e intercrecimientos, y como agregados granulares de varios centímetros. El cristal muestra formas dominantes $a(100)$ y $d(110)$, raramente $\sigma(111)$. Las caras del cubo muestran estrías diagonales. D. 3, p. e. 5,4 (Gal.-Khaya), 5,7 Klaidarkan). En luz reflejada gris pálido, isotrópico con reflexión interna naranja-rojo fuerte; para luz monocromática amarilla, reflectancia 22,8 %, $n 2,82$.

Aparece abundantemente en los yacimientos de Gal-Khaya (Nor-Este de Yakutia) y Khaidarkan (Sur de Kirgizia), asociado con metacinnabrio, cinabrio, aktashita, estibina, pirita, y calcopirita en agregados de cuarzo y calcita.

El nombre se debe al depósito de Gal-Khaya. El material tipo está depositado en el Museo Mineralógico Fersman, Acad. Cien. U.R.S.S., Moscú.