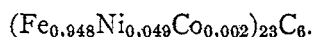


## Haxonita (71-1)

por E. R. D. SCOTT (Universidad de Cambridge, Inglaterra)

Los análisis con microsonda electrónica (6) sobre material del meteorito de Cañón Diablo dieron Fe 89,0-89,5, promedio 89,2, Ni 4,84-5,08, promedio 4,98, Co 0,14-0,23, promedio 0,19, total 94,4 %, C (dif.) 5,6 %; correspondiendo a la fórmula.



También se hicieron análisis (29) del material de los siguientes meteoritos: Tazewell, Edmonton, Mbosi y Coahuila. En el Coahuila, el Ni varía desde 3,5-4,0, el Co 0,11-0,24 %; en los otros tres las variaciones eran Ni 4,8-5,2, Co 0,15-0,38. Para los 35 análisis el promedio  $\text{Fe} + \text{Ni} + \text{Co} = 94,1 \pm 0,1$  %.

Los diagramas de polvo de rayos X se obtuvieron con muestras de las zonas de plesita del meteorito de Toluca. Las muestras contenían kamacita y plesita; de 17 líneas las más fuertes son 2,356 (f) (420), 2,151 (f) (422), 1,863 (m) (440), 1,755 (ddd) (600, 442), 1,242 (m) (822, 660), 1,218 (m) (751, 555), 1,060 (ddd) (933, 771, 755). Esto es muy similar a los modelos de carburos sintéticos ya publicados  $\text{M}_{23}\text{C}_6$  donde M es Cr, Mn o (Cr, Fe, W, Mo), del

grupo espacial F m 3 m, a 10,5-10,6A. Asignando índices a las líneas de haxonita da una celda cúbica de caras centradas  $a = 10,54 \pm 0,003\text{A}$ . Densidad calculada 7,70.

Observada al microscopio, la haxonita es isotrópica (diferencia con la cohenita). Color blanco, ligeramente más blanco que la cohenita, pero con reflectividad algo menor.

Las mediciones en granos procedentes del meteorito de Tazewell dieron una reflectividad (%): 450, 50,3; 500, 53,3; 546, 56,3; 589, 57,7; 650, 59,2 %. La dureza es semejante a la de la cohenita.

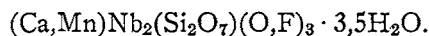
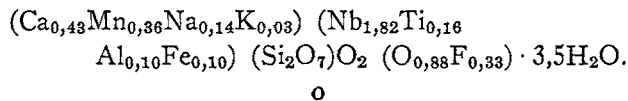
El mineral se ha encontrado a menudo asociado con cohenita, en más de 40 meteoritos de hierro, incluyendo hexahedritas, octahedritas y ataxitas ricas en níquel. Se presenta en granos menores de 25 micras.

Dedicado al Dr. H. J. Axon, Universidad de Manchester, en reconocimiento por su trabajo sobre meteoritos; no se usó axonita para evitar la confusión con la axinita. El material tipo está depositado en el Departamento de Mineralogía de la Universidad de Cambridge, Inglaterra.

## Komarovita (71-11)

por A. M. PORTNOV, G. K. KRIVOKONEVA y T. I. STOLYAROVA (U.R.S.S.)

Los análisis dieron  $\text{SiO}_2$  23,50,  $\text{TiO}_2$  2,50,  $\text{Nb}_2\text{O}_5$  47,00,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  1,00,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  1,50, MnO 5,00, CaO 4,70,  $\text{Na}_2\text{O}$  0,85,  $\text{K}_2\text{O}$  0,30,  $\text{H}_2\text{O}$  12,00, F 1,21, total 99,56 — ( $\text{O} = \text{F}_2$ ) 0,51 = 99,05 %. Esto corresponde a la fórmula:



El espectro de infrarrojo indica la presencia de  $\text{H}_2\text{O}$ . La curva ATD muestra un efecto endotérmico que se extiende entre 150-500°.

El estudio por rayos X muestra que el mineral es rómbico, grupo espacial no determinado,  $a$  21,30  $\pm$  0,07,  $b$  14,00  $\pm$  0,05,  $c$  17,19  $\pm$  0,07A,  $V = 5126\text{A}^3$ ,  $Z = 18$ . Las líneas más fuertes son 12,2 (70), 6,35 (35), 5,44 (30), 3,16 (100), 3,118 (42),

2,832 (30), 2,740 (37), 2,715 (36), 1,783 (47), 1,588 (22). p. e. 3,0 (medido), 2,96 (calc.)

Color rosa pálido, raya blanca, lustre opaco, D, 1,5-2, exfoliación {001}. Ópticamente biáxico, positivo,  $n_\alpha$  1,750,  $\beta$  1,766,  $\gamma$  1,85,  $2V$  48°,  $X = a$ ,  $Z = b$ .

El mineral aparece en finas láminas en pegmatitas alcalinas del Macizo de Lovozero, Península de Kola, U.R.S.S., asociado con albita y natrolita redepositada.

Dedicado al cosmonauta V. M. Komarov. El material tipo está depositado en el Museo Mineralógico, Academia de Ciencias de la U.R.S.S.

La Komarovita está emparentada con la Labuntsovita (que tiene [(K,Ba)Ti] dominante), y con la Nenadkevichita [(Na,K,Ca,Ba)(Nb,Ti)]; esta última por su composición está entre la Labuntsovita y la Komarovita.