

Ta - S

Та-соедин.
Сульфаты
тантала

1966
№ 8 В43. Сульфаты тантала и аммония. Сульфаты тантала. Часть I. Реакция сульфата аммония с Ta_2O_5 . Dartiguenave Michèle, Dartiguenave Yves. Sulfates de tantale et d'ammonium. Sulfates de tantale. 1-e part. Réaction du sulfate d'ammonium avec l'hémipentaoxyde de tantale. «Bull. Soc. chim. France», 1966, № 8, 2543—2547 (франц.)

На основании ДТА, ТГА и рентгенографич. исследования закаленных образцов изучены р-ции, имеющие место при пиролизе смеси $(NH_4)_2SO_4$ (I) и $Ta_2O_5 \cdot xH_2O$ повышенной реакционной способности, полученного гидролизом Ta_2Cl_5 . При $\sim 200^\circ$ в системе образуется определенное соединение; молек. отношение реагирующих в-в при этом $Ta_2O_5 : I = 1 : 6$. При повышении т-ры из этого соединения образуется ряд новых соединений, характер которых зависит от скорости нагревания. Показано, что, несмотря на близкие величины ионных радиусов Nb и Ta, наблюдается значительная разница между поведе-

X. 1967.8

нием Ta_2O_5 и Nb_2O_5 по отношению к I. Ta_2O_5 менее реакционноспособен, чем Nb_2O_5 , что проявляется в более высоких температурах и худшей кристаллизованности продуктов. Формы образующихся в двух системах соединений также не представляют полной аналогии.

И. Семенов

TaSO₄³⁺, Ta(SO₄)₂²⁺ (Кр)

1968

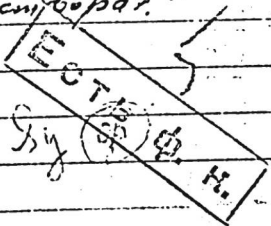
VII 2584

Павлов И. В., Шкоцн. А.

Ж. неорганич. химии, 1968, 13, N10, 2681-2685
О взаимодействии нитрата и тантала
с сульфат-ионом в растворе.

РИИ Хим., 1969

У 864

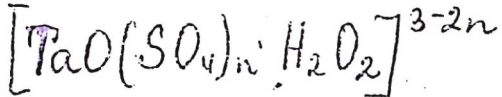


TaSF₃(2) [Osm. 22605] 1971

Ngai L.H., Stafford F.E.,

Adv. High. Temp. Chem.,

U.N., Kp 1971, 3, 213-270.



1973

Bp - 192 - XVII

102760a Thermodynamic characteristics of a tantalum peroxide complex. Vasil'ev, V. P.; Zaitseva, G. A. (Ivanov. Khim.-Tekhnol. Inst., Ivanovo, USSR). Zh. Neorg. Khim. 1973, 18(1), 139-43 (Russ). The enthalpy, entropy, and free energy are given for the formation of $[\text{TaO}(\text{SO}_4)_n \cdot \text{H}_2\text{O}_2]^{3-2n}$ complexes in soln. contg. 63.5-94.85 wt. % H_2SO_4 . The stability of the complex decreases with temp. The stability consts., detd. spectrophotometrically, are tabulated.

ΔHf;

ΔSf;

ΔGf

C.A. 1973. 78 N16

H_xTaS_2

#4-8327

1975

(C_p, T_c)

20331a Properties of hydrogen tantalum sulfide (H_xTaS_2). Correlation between the superconducting T_c and an electronic instability in layer compounds. Murphy, D. W.; Di Salvo, F. J.; Hull, G. W., Jr.; Waszczak, J. V.; Mayer, S. F.; Stewart, G. R.; Early, S.; Acrivos, J. V.; Geballe, T. H. (Bell Lab., Murray Hill, N. J.). *J. Chem. Phys.* 1975, 62(3), 967-72 (Eng). The prepn. of H_xTaS_2 ($0 < x < 0.87$) is described. The compds. are only marginally stable at room temp., slowly evolving H_2S and H_2 (and possibly H_2O in air). Magnetic susceptibility data show that a low temp. transformation in $2H_{0.8}TaS_2$ (at $80^\circ K$) is suppressed with the addn. of H , and at the same time the superconducting transition temp. T_c rises from 0.8 to $\sim 4.2^\circ K$ at $x = 0.11$. Heat capacity measurements near this concn! show the supercond. to be a bulk effect. Correlation of these data with susceptibility and T_c measurements, in other intercalation compds., indicates that the rise of T_c (at low electron transfer) is due to suppression of the low temp. transformation, not to an excitonic mechanism of supercond.

C.A. 1975. 83 N2

1975

TaS_2Cl_2

Sinitzyna S. M.,

Klebovnikov V. C. и др.

“Zh. Neorg. Khim.” 1975

20/8) 2283 - 2285 (русск.)

получение
и анализ

(ср. NbS₂Cl) I

Ta-S

1986

/ 105: 13137m Enthalpies of formation in the systems tantalum-sulfur and tantalum-aluminum. Schmidt, Stephen R. (Iowa State Univ., Ames, IA USA). 1985. 167 pp. (Eng). Avail. Univ. Microfilms Int., Order No. DA8514435. From *Diss. Abstr. Int. B* 1986, 46(5), 1578.

($\Delta_f H$)

④ ⊗ Ta-Al

C.A. 1986, 105, N 2