

Ru - Te



RuTe₂

Sutarno 10. gr.

1967

Canad. J. Chem.

45, N12, 1391

красн.
суп-ра

(Cu. RuS₂) I

RuTe₂

книга у Бегуна

1974

m. gum.
cb-ba

Mills K.C.
Thermodyn. Data for In-
organic Sulphides, Selenides
and Tellurides. Part II.
London: Butterworths
1974.



cap 552

1974.

Ku_2	Te	Cl_6	Ранопорт Н. П.
--------	------	--------	----------------

			Уоффе О. В.
--	--	--	-------------

			"Ж. физ. химии." 1974, 48,
Ср.			№8, 1972-1974.

			(см $K_2 Te Cl_6$; Т)
--	--	--	------------------------

ф. 1974.

N12

Литература 5484,14158 1974

$RuTe_2$

24 Б804. Давление разложения и термодинамические свойства $RuTe_2$. Svendsen Sven R. Decomposition pressures and thermodynamic properties of $RuTe_2$. «J. Chem. Thermodyn.», 1977, 9, № 8, 789—800 (англ.)

С использованием лит. данных по молек. константам вычислены термодинамич. ф-ции газ. Te_2 в интервале

298—2000 К. Энтальпия газ. Te_2 аппроксимирована ур-нием $H_T - H_{298}$ кал/моль = $6,120T + 0,483 \cdot 10^{-2} T^2 - 0,6896 \cdot 10^{-4} T^{5/2} - 57559/T - 1955$. С использованием данных по энергии диссоциации для р-ции Te_2 (газ) = $2Te$ (газ) найдено $\lg K_p = -13494/T + 1,590$ $\lg T = -0,9592 \cdot 10^{-3} T - 2355/T^2 + 0,10046 \cdot 10^{-4} T^{3/2} + 1,356$. Из измерений в калориметре смешения в интервале т-р 377—1383 К для энтальпии $RuTe_2$ (I) получено $H_T - H_{298}$ кал/моль = $22,085 T - 0,689 \cdot 10^{-2} T^2 + 0,1408 \cdot 10^{-3} T^{5/2} + 185 620/T - 6811$ (± 95). Термодинамич. ф-ции I табулированы в интервале 298—1500 К. Статич. методом со спиральным кварцевым нуль-манометром в ин-

18

(+1)

Te_2

T.g. q

$H_T - H_{298}$

т. г. и. св-ва

Pt

Х. 1974. N 24

тервале t -р 1276—1423 К и p -р-ны парц. давл. Te_2 , отвечающие диссоциации тв. I, и в интервале 914—1206 К давл. пара Te_2 над жидк. Te , насыщенным I. «Сигма»-методом по 2-му закону для станд. энтальпии образования I получено $\Delta H_{298} = -33,5 \pm 0,7$ ккал/моль и $S_{298} = 21,4 \pm 0,6$ э. е. Обработкой лит. данных для давл. пара чистого жидк. теллура получено ур-ние $\lg P$ (мм) $= -(5960,2 \pm 14,5)/T + (7,5999 \pm 0,0136)$, с использованием к-рого для парц. мол. энтальпии и энтропии р-рения жидк. Te в жидк. Te , насыщенном I, найдено $0,9 \pm 0,2$ ккал/моль и $1,7 \pm 0,2$ э. е. для интервала 914—1079 К. Указано на приблизительный характер последних величин, т. к. они получены без учета возможного изменения состава жидкости с изменением t -ры. Методом ДТА установлено, что I не плавится до 1573 К.

А. Кисилевский

RuTe₂

Onmucca 5484, 14158, 1977

88: 42328k Decomposition pressures and thermodynamic properties of ruthenium ditelluride. Svendsen, Sven R. (Dep. Chem., Univ. Oslo, Oslo, Norway). *J. Chem. Thermodyn.* 1977, 9(8), 789-800 (Eng). An adiabatic drop calorimeter was used to measure the enthalpy of RuTe₂ [12166-22-2] at 373 to 1473 K, relative to 298 K. The results obtained are represented

by the equation: $\{H^\circ(T) - H^\circ(298 \text{ K})\} / \text{cal}_{\text{th}}\text{mol}^{-1} = 22.085(T/\text{K}) - 0.689 \times 10^{-2}(T/\text{K})^2 + 0.1408 \times 10^{-3}(T/\text{K})^{5/2} + 185620(\text{K}/T) - 6811$. The decompn. pressures, according to the reaction = $\text{RuTe}_2(\text{s}) = \text{Ru}(\text{s}) + \text{Te}_2(\text{g})$, were measured by means of a silica spiral gauge at 1276 to 1422 K representing a total of 40 measurements. The 2nd-law value obtained for the std. enthalpy of formation and the std. entropy for RuTe₂ are $\Delta H^\circ_f(298 \text{ K}) = (-33.5 \pm 0.7) \text{ kcal}_{\text{th}}\text{mol}^{-1}$ and $S^\circ(298 \text{ K}) = (21.4 \pm 0.6) \text{ cal}_{\text{th}}\text{K}^{-1}\text{mol}^{-1}$ resn.

$\Delta H_f^\circ, S^\circ$
2.27

C. A. 1978. 88 N 6



Синтез,
крист. хим.
св-ва

1979
Синтез и физико-химическое исследование
трирутила и вольфрамата родия. Лазарев В. Б.,
Просычев И. И., Шаплыгин И. С. «Ж. неорганич.
химии», 1979, 24, № 2, 313—317

Твердофазными р-циями Rh_2O_3 и TeO_2 и WO_3 на
воздухе получены Rh_2TeO_6 (I) и Rh_2WO_6 (II). I—II
имеют структуру трирутила с параметрами ячейки $a =$
 $= 4,545 \text{ \AA}$, $c = 9,230 \text{ \AA}$ для I и $a = 4,610 \text{ \AA}$, $c = 9,082 \text{ \AA}$
для II. В ИК-спектрах I—II наблюдается по пять по-
лос поглощения в интервале $980\text{—}380 \text{ см}^{-1}$ (I) и
 $1040\text{—}280 \text{ см}^{-1}$ (II). Изучена термич. устойчивость и
электрич. св-ва I и II и обсуждены особенности кри-
сталлохимии двойных окислов, образуемых родием, и
элементами VI группы.

Резюме

Л. 1979 N 11

Ru Tex

1985

Zhao H., Schils H.W.
et al.

J. Less-Common Metals
1985, 113, N1, 75-82.

(see Ru Sex; I)

$RuTe_2$

1987

Lutz H. D., Jung M.,
et al.

Кристалл.

Синтез.

Z. anorg. und allg.
Chem., 1987, 554,
N 11, 87-91.

(ср., $FeAs_2$; I)

Ru T₂

Im. 37480

1994

Bernath S., Kleykamp H.,
et al.,

(T₂,
смысл) γ. Nucl. Mater., 1994,
209, 128-131.

Ru T₂ Klykand H.,

1994

Phase equilibria in the systems of
tellurium with ruthenium, rhodium
and palladium

(Up) 8 Intern. Conference on High Temperature
Materials Chemistry, 1.78
Vienna, 4-9 April, 1994.

Ru - Te - O

1997

127: 254270j Thermodynamics and phase equilibria of the system Ru-Te-O. Chattopadhyay, G.; Vana Varamban, S.; Bharadwaj, S. R. (Applied Chemistry Division, Bhabha Atomic Research Centre, Mumbai, - 400085 India). *J. Nucl. Mater.* 1997, 247, 277-279 (Eng), Elsevier. The ternary phase diagram for the system Ru-Te-O was established at 900 K. The phase diagram was calcd. by using a free energy minimization method and was confirmed by establishing the isothermal section of the ternary system Ru-Te-O at 900 K using DTA and XRD techniques.

термодинам.
системы

С.А. 1997, 127, ~18

F: RuTe₂

P: 1

2Б241. Кристаллическая структура низкотемпературной модификации RuTe[2]. Kristallstruktur der Tieftemperaturmodifikation von RuTe[2] / Kohler J. O. // Z. anorg. und allg. Chem. - 1997. - 623, 10. - С. 1657-1660. - Нем.; рез. Англ.

Место хранения ГПНТБ России Черные блестящие пластинчатые кристаллы 'альфа'-RuTe[2] (I) получены химической транспортной реакцией с Cl[2]/AlCl[3]. Температурный градиент 600-800{°}C/70 ч. Одновременно получены кристаллы 'бета'-RuTe[2]. Проведен РСТА I ('лямбда'Mo, 361 независимое отражение, R1(F), все отражения 0,0232). Параметры ромбической решетки: а 528,12, b 639,43, с 400,85 пм, Z 2, V 135,37* 10{6} пм{3}. 'ро' (выч.) 8,741; ф. гр. Rnnm, структурный тип марказита (Ru-Te 261,7, 263,5 А, Te-Te 286,8-378,8 пм).