

rr

Wyx

$WY_2(c)$

$WY_3(c)$

Commerce 9584 | 1974

Barnes D. 5

Cr, Mo, W - compounds.

(ΔH_f)

Comput. Anal. Thermochem
Data. CATCH-tables.

Univ. Sussex, Brighton.

Sussex, 1974.

1974

WJ₂MoJ₂

19 Б868. Химические равновесия в гетерогенных системах. IV. Равновесия образования газообразных иодидов молибдена и вольфрама из элементов. Bartovská Lidmila, Černý Cestmír, Bartovský Tomáš. Chemical equilibria in heterogeneous systems. IV. Equilibria in the formation of gaseous molybdenum and tungsten iodides from the elements. «Sb. VŠCHT Praze», 1974, № 1, 7—44 (англ.; рез. чеш., нем.)

Равновесие образования газ. иодидов молибдена и вольфрама исследовано методом переноса путем пропускания смеси газа — носителя с парами йода над порошками металлов и фотометрич. измерения кол-ва йода до и после р-ции. Для р-ции $\text{Mo (тв.)} + 2\text{J (газ)} = \text{MoJ}_2 \text{ (газ)}$ в интервале 900—1350 К получено $\lg K = (-1,603 \pm 0,088) + (4780 \pm 97)/T$, а для р-ции $\text{W (тв.)} + 2\text{J (газ)} = \text{WJ}_2 \text{ (газ)}$ $\lg K = (-1,262 \pm 0,087) + (4215 \pm 100)/T$ в интервале 940—1340 К. Для 1100 К рассчитаны энтропии газ. MoJ₂ и WJ₂, равные $107,0 \pm 0,8$ и $109,7 \pm 0,8$ кал/моль·К, а также энергии связи Mo—J и W—J, равные 89,1 и 111,6 ккал соответственно.

П. М. Чукуров

Ср, Стр
Рассуждение
эксперимент



2.1978, №19

40410.437

Ch, Te

WJ3 (c)

(441298)

29848 12

1974

2006

Bp - 957 - XVII

Virmani, Yogish, Barnes David S., Skinner
 Henry A. Enthalpies of formation of molyb-
 denum and tungsten tri-iodides. "J. Chem.
 Soc. Dalton Trans.", 1974, N 4, 399-401

(англ.)

(see MoI₃; I)

Струк. 1902

067 069

(see MoI₃)

ВИНИТИ

WJ₃

1978

16 Б1014. Исследование равновесий в системе вольфрам — йод. Дробот Д. В., Михайлова Л. Г., Большаков А. А., Сбитнев В. Л. «Ж. неорганич. химии», 1978, 23, № 4, 1072—1077

T_{tr}

Методами тензиметрич., рентгенофазового анализа и изотермич. отжигов исследован процесс термич. разл. трийодида вольфрама в интервале т-р 80—990°. Показано, что фаза, близкая по составу к WJ_3 , ^{250°} сту- ^{250—270°} пенчато разлагается по схеме $WJ_3 \xrightarrow{250^\circ} WJ_{2,85} \xrightarrow{250-270^\circ} WJ_{2,5} \xrightarrow{480-500^\circ} WJ_2 \xrightarrow{600-720^\circ} W + J_2$. Найдены области гомогенности на основе трийодида $WJ_{3,25-2,85}$ и фазы $WJ_{2,5 \pm 0,1}$. Резюме

X, 1978, N16

WJ5

1985

Чиканов Н. Д., Моченова
И. И.

Тт, . Ворожее. ун-т. Ворожее,
1985. 9с., ил. Библиогр. 5 на
полимор- (Рукопись деп. в ОНЦИТЗ
сривл. деп. 2. Черкассы 24 июня
1985 г., № 627хп - 85 деп.)

(св. Табл 5 ; I)

WJ

отм, 24921

1985

) 21 Б3062. Пригодность йодидов вольфрама для процессов транспорта в галогенидо-металлических разрядных лампах. The relevance of tungsten iodides for transport processes in metal halide discharge lamps. Dittmer G., Niemann U., Schnedler E. «High Temp. Lamp Chem. Proc. Symp. Sci. and Technol., Toronto, May 12—17, 1985». Pennington, N. J., 1985, 185—193 (англ.). Место хранения ГПНТБ СССР

ΔH, S, G;

В стеклянной колбе с вмонтированной в нее спиралью из вольфрамовой проволоки и заполненной смесью HJ с Ag проведены опыты по транспорту йодидов вольфрама. В течение опыта газ. вольфрам и йодиды вольфрама диффундировали из электрически нагреваемой спирали и осаждались на стенках колбы. Унос массы спирали и масса осадка измерены как ф-ции т-ры и времени выполнения операции и определены скорости транспорта. Из скоростей транспорта оценены термодинамич. данные йодидов вольфрама. Затем с использованием

(45)

X

X. 1987, 19, N 21

WJ₂, WJ₃, WJ₄,
WJ₅, WJ₆

ф-ций свободной энергии, полученных методом статистич. механики, по 3-му закону определены значения $-\Delta H$, S и C_p , составившие при 298 К для газ. йодидов соотв.: WJ 368 кДж/моль, 275 и 37 Дж/моль, К; WJ_2 (I) 685, 360 и 62; WJ_3 880, 424 и 83; WJ_4 (III) 1075, 472 и 107; WJ_5 1240, 911 и 130; WJ_6 1400, 533 и 154; для тв., I 1113, 168 и 86; II 1228, 218 и 114; III 1343, 258 и 138. Из высокот-рной устойчивости WJ и I следует, что в газоразрядных галогенидо-металлич. лампах с высоким давл. йода имеют место значит. эффекты транспорта.

В. Ф. Байбуз

WY

om. 27921

1985

WZ

102: 173648v The relevance of tungsten iodides for transport processes in metal halide discharge lamps. Dittmer, G.; Niemann, U.; Schnedler, E. (Forschungslab. Aachen, Philips G.m.b.H., 5100 Aachen, Fed. Rep. Ger.). *Proc. - Electrochem. Soc.* 1985, 85-2(High Temp. Lamp Chem.), 185-93 (Eng). Thermochem. data for W iodides were evaluated by means of transport measurements under quasi-stationary conditions. Formation enthalpies of relevant compds. were adjusted in such a way that calcd. transport rates coincide with exptl. values. Free energy functions were calcd. by using statistical mechanics. From the resulting high-temp. stability of WI and WI₂, it is apparent that with high I pressure in metal halide discharge lamps, considerable transport effects occur.

 $\Delta_f G, \Delta_f H;$ C.A. 1985, 102, N 20

WJ₂ omzem Hoi noake omzejob 1965.

Feber R.C.

Rept LA-3164, UC-4
 ΔH_5 ; $\Delta H(2)$. Chemistry TID-4500, (40th ed)

Los Alamos New Mexico, Univ. Califor.

1964; distribut may 1965, p. 140.

WJ₃

omrem na noike
omremov

1965

Feber R.C.

ΔH_s ;
 $\Delta H(2)$

Rept LA-3164, Ue-4
Chemistry TID-4500, (40th Ed.)

Los Alamos New Mexico, Univ. Califor.

1964; distribut may 1965, p. 140

WJ5 | omrem Ho nocke
omremob

1965

Fever R. C.

ΔH_s ;
 $\Delta H(2)$

Rept LA-3164, UC-4
Chemistry TID-4500, (40th Ed)

Los Alamos New Mexico, Univ. Califor.

1964; distribut may 1965, p. 140

отт. 28073
 $WF_2, WF_4, WF_5, WB_2, WB_4, \dots$ 1971
 $WJ, WJ_2, WJ_4, WJ_5, WJ_6$ (о ГГ, кр)
VII 5901

Neumann G.M., Knačz W.

Z. Naturforsch., 1971, 26a, N5, 863-869 (нем.)

Термодинамика гетерогенных равновесий.
Свободная энергия образования
о Г (о Г) соединений в системах

Белгород - галоген.

Р.И. Усман, 1971

215792



МФ 16

WJ5

[om. 27577]

1987

Hisham M. W. M., Ben-
son S. W.,

$\Delta_f H;$

J. Phys. Chem., 1987,
91, N13, 3631-3637.

WJ₃

1994

Дробот Д. В.

Благород. и редк.

термел. май. Сб. имр. ма-
сейаблевн. тер. есенсунар.

Комор. "БРМ-94",

Домежк, 19-22 селю.,

1994. ч. ч. Домежк, 1994.

C. 5.

(see. No 3; I)

F: WIX

1995

P: 1

3Б3103. Всеобъемлющая химия кластеров вольфрам - иод. Выделенные промежуточные соединения при твердотельном зародышеобразовании $[W(6)I(14)]\{2-\}$. Comprehensive tungsten-iodine cluster chemistry: Isolated intermediates in the solid-state nucleation of $[W(6)I(14)]\{2-\}$ / Franolic J. D., Long J. R., Holm R. H. // J. Amer. Chem. Soc. - 1995. - 117, N 31. - С. 8139-8153. - Англ.

Методами РСТА, ЭПР, МС и измерением вольтамперных х-к исследовано фазовое состояние продуктов твердотельного вз-вня $W(CO)_6$ с I_2 . При 140 °С образуется черн. аморф. фаза А, содержащая кластеры $[W(3)I(9)]\{-\}$, нагрев к-рой до 165 °С дает крист. фазу $W(4)I(13)$. Дальнейший нагрев до 200 °С приводит к образованию аморф. фазы В, содержащей кластеры $[W(5)I(13)]\{-\}$. Восстановление Zn фазы В дает $[W(5)I(13)]\{2-\}$. агрег фазы А с CsI при 300 °С дает смесь фаз, включающую $CsW(5)Cl(16)$. агрег фазы В при 550 °С приводит к образованию фаз $W(6)I(12)$ и $W(6)I(16)$, составленных из октаэдрич. кластерных единиц $[W(6)I(14)]\{2-\}$.. Кластеры.

X. 1996, N 3