

K-Ho

Q

X - 6271

1966

KMo₂Cl₇ (Tm); K₃ErCl₆, K₃MoCl₆
(Tm, Tm.)

Корищников Б.Г., Дробот Ф.В.;
Гальченко И.Е., Шевцова З.Н.,
И. Неорган. химии, 1966, 11, 411-416

Б
СА, 1966, 64, "11, 15057e

K_2 BeF₄, K_3 HoF₆ (Tm, T₂) \bar{x} 7994 1973

Решетникова Л.П.; Шаймуратов И.Б.

Новоселова А.В.

Вестн. Моск. ун-та. Химия, 1973, 14,

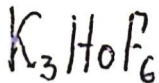
№4, 483-485

Исследование взаимодействия
фторобериллата и гексафтортольм-
ата калия.

РНХим., 1974

35891

М., Б (Ф)



1973

H 111251h Compounds formed by potassium and holmium fluorides. Shaimuradov, I. B.; Reshetnikova, L. P.; Novoselova, A. V. (Mosk. Gos. Univ., Moscow, USSR). *Vestn. Mosk. Univ., Khim.* 1973, 14(3), 367-9 (Russ). 3:1 and 1:1 mixts. of KF and HoF₃ were heated in quartz vessels 1st to 1000°, and then the temp. was lowered to 350°. After 2 weeks at 350° the samples lost their hygroscopicity and were stable in air. From thermal anal. the compd. corresponding to K₃HoF₆ had endothermal effects at 400° (polymorphic transformation) and 960° (melting). KHoF₄ was stable only in the solid state and decompd. at 960°.
E. Kloczko

 $T_m; T_{t2}$

C.A. 1973.79 N 18

K_3HoF_6

1973

22 Б719. О полиморфизме гексафторогольмиата калия (K_3HoF_6). Шаймуратов И. Б., Ефремов В. А., Решетникова Л. П., Ковба Л. М. «Ж. неорганической химии», 1973, 18, № 8, 2077—2080

но миморф

ири м.

решетки

Методами дифференциально-термич. и рентгенофазового анализов исследован гексафторогольмиат калия. Изучен полиморфизм этого соединения и определены параметры элементарных ячеек всех полученных модификаций.

Резюме

х. 1973 N. 22

K_3HoF_6

Решетникова Л.П. 1973

Шаймуратов У.Б.

Новоселова А.В.

$Tm; Tz.$

"Вестн. Моск. Унив.,
Хим."

1973, 14 (4), 483-5.

● (см. $K_2BeF_4; I$)

1973

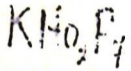
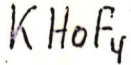
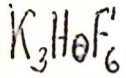
K₃HoF₆(T₁₂)

130045k Polymorphism of potassium hexafluoroholmate(III) (K₃HoF₆). Shaimuradov, I. B.; Efremov, V. A.; Reshetnikova, L. P.; Kovba, L. M. (Knim. Fak., Mosk. Gos. Univ. im. Lomonosova, Moscow, USSR). *Zh. Neorg. Khim.* 1973, 18(8), 2077-80 (Russ). The x-ray diffraction study of K₃HoF₆ reveals the existence of α -, β -, and γ -modifications. At 400°, β -K₃HoF₆ crystd. in tetragonal structure, space group *I4/mmm*, with a 6.512 ± 0.004 , c 9.208 ± 0.005 Å and $Z = 2$. The $\beta \rightleftharpoons \alpha$ phase transition occurred on heating at $>400^\circ$. α -K₃HoF₆ is cubic, space group *Fm3m*, with a $9.238 \pm 9.238 \pm 0.002$ Å and $Z = 4$. The $\beta \rightleftharpoons \gamma$ transition took place fast and at lower temp. ($\sim 300^\circ$). γ -K₃HoF₆ is pseudoorthorhombic monoclinic, with a 10.87 ± 0.02 , b 6.630 ± 0.008 and c 7.348 ± 0.009 Å, β 90.0° , $Z = 3$, and d -(exptl.) = 3.67. The phase transitions were studied by DTA.

CA197379, 22

Зак. 247

1973



24 В12. О некоторых соединениях, образованных фторидами калия и гольмия. Шаймуралов И. Б., Решетникова Л. П., Новоселова А. В. «Вестн. Моск. ун-та. Химия», 1973, 14, № 3, 367—369 (рез. англ.)

Сплавлением безводн. порошкообразных KF и HoF₃, взятых в отношении 3:1 и 1:1, при 1000° в Pt-тиглях в атмосфере сухого аргона и последующем отжиге при 350° в течение двух недель синтезированы K_3HoF_6 (I) и $KHoF_4$ (II). I и II идентифицированы методами термич. и рентгенофазового анализа. На кривой нагревания I установлено наличие двух эндотермич. эффектов, первый из к-рых при $400 \pm 5^\circ$ относится к полиморфному превращению I, а второй эффект, наблюдаемый при $960 \pm 5^\circ$, соответствует плавлению I. При нагревании II наблюдается эндотермич. эффект при 625° , связанный с разложением II. Второй и третий эндозффекты, наблюдаемые при 750 и 820° , относятся к плавлению эвтектики, состоящей из I и KHo_2F_7 , и к окончательному плавлению образца соответственно.

Л. П. Маслов

(T_{tr} ; T_m)

2. 1973, N 24

K_3HoF_6 , KHo_2F_7 , HoF_3 (T_m, T_{cr}) 1974

KHo_3F_{10} , KHo_7F_{22} (T_m) \bar{X} 8520

Шаймуратов У.Б., Решетникова Л.П.,

Новоселова А.В.

Изв. АН СССР. Неорг. материалы, 1974, 10,

№ 8, 1468-1471

Фазовая диаграмма системы $KF-HoF_3$

РИХишн, 1974

245779

ЭБ © ИИХ

10

$KHo(MoO_4)_2$

(Dm. 20869)

1985

102: 138651u Thermodynamic properties of potassium holmium molybdate ($KHo(MoO_4)_2$) at 5-303 K. Berezovskii, G. A.; Kozeeva, L. P.; Paukov, I. E.; Frolova, G. I.; Khogal, S. V. (Inst. Neorg. Khim., Novosibirsk, USSR). *Zh. Fiz. Khim.* 1985, 59(1), 49-50 (Russ). The heat capacity of $KHo(MoO_4)_2$ [21028-68-2] was measured at 5-303-K by using vacuum adiabatic calorimetry. Std. thermodyn. function were calcd. The Schottky anomaly was obsd., with a max. at 85 K.

(Cp)

C. A. 1985, 102, N16

КН_о(МоО₄)₂

1985

12 Б3023. Термодинамические свойства КН_о(МоО₄)₂ в области температур 5—303 К. Березовский Г. А., Козеева Л. П., Пауков И. Е., Фролова Г. И., Хегай С. В. «Ж. физ. химии», 1985, 59, № 1, 49—50

В вакуумном адиабатич. калориметре измерена теплоемкость КН_о(МоО₄)₂. Рассчитаны значения термодинамич. функций при станд. условиях. Получены след. значения: $C_p^\circ(298,15 \text{ К}) = 232,5 \pm 0,1$ Дж/моль·К; $S^\circ(298,15 \text{ К}) = 294,2 \pm 0,3$ Дж/моль·К; $H^\circ(298,15 \text{ К}) - H^\circ(0 \text{ К}) = 43\,070 \pm 20$ Дж/моль; $\Phi^\circ(298,15 \text{ К}) = 149,7 \pm 0,2$ Дж/моль·К. В теплоемкости КН_о(МоО₄)₂ обнаружена аномалия Шоттки, обусловленная заселением штарковских компонент, возникающих в результате расщепления крист. полем уровня 5J_8 иона No^{3+} . Среднее отклонение эксперим. значений теплоемкости от сглаженной кривой $C_p^\circ(T)$ составляет 0,7% в интервале т-р 5—14 К, 0,05% в интервале 14—80 К и 0,04% в интервале 80—303 К.

Автореферат

термодинамич.
св-ва

Х. 1985, 19, №12

$K_2Mo_2O_7$

1985

6 E290. Термодинамические свойства $K_2Mo_2O_7$
в области температур 5—303 К. Березовский Г. А.,
Козеева Л. П., Пауков И. Е., Фролова Г. И.,
Хегай С. В. «Ж. физ. химии», 1985, 59, № 1, 49—50

термодин.
св-ва

Ф. 1985, 18, № 6.

$\text{KHo}(\text{MoO}_4)_2$

1986

/ 105: 50058g The low-temperature heat capacity and ground state Stark components of the rare earth ion in potassium holmium molybdate ($\text{KHo}(\text{MoO}_4)_2$). Frolova, G. I.; Reznik, L. E.; Pankov, I. E. (Inst. Neorg. Khim., Novosibirsk, USSR). *Fiz. Tverd. Tela (Leningrad)* 1986, 28(6), 1881-2 (Russ). The heat capacity of $\text{KHo}(\text{MoO}_4)_2$ [21028-68-2] was measured by adiabatic calorimetry at 5-180 K. The values can be represented as sums of Schottky anomalies and lattice contributions. To det. the Stark energy component, the ${}^6F_5 \rightarrow {}^5I_8$ transition in the absorption and luminescence spectra was studied.

(G)

C.A. 1986, 105, N 6

ЗКГ. № 73

1986

Моловукен А. К.,
Карагодина А. М. и др.

Исследования в области
1986, 31, № 3, 789-793.

Г.
1986;

(см. ЗКГ. № 73; I)

K_3HoF_6 и др.

1987

19 Б3066 Деп. Системы $MeF-HoF_3$. Шаймуратов И. Б., Назаров К. Н., Самиев Я. С. Тадж. политехн. ин-т. Душанбе, 1987. 14с. Библиогр. 5 назв. Рус. (Рукопись деп. в Тадж. НИИНТИ 25.05.87, № 22-Та87).

Методами ДТА и РФА исследованы фазовые диаграммы систем $MF-HoF_3$ ($M=K, Rb, Cs$). В системах $KF-HoF_3$, $RbF-HoF_3$, $CsF-HoF_3$ образуются соединения: K_3HoF_6 , $K_3Ho_2F_9$, $KHoF_4$, KHo_2F_7 , KHo_3F_{10} , Rb_3HoF_6 , $RbHo_2F_7$, $RbHo_3F_{10}$, Cs_3HoF_6 , $CsHo_2F_7$. M_3HoF_6 является единственным конгруэнтно плавящимся соединением, обладающим полиморфизмом. Автореферат

T_m, T_{tr}

Х. 1987, 19, N 19

K_3HoF_6

1987

19 Б3067 Деп. Исследование взаимодействия фторидов калия и гольмия. Шаймуратов И. Б., Назаров К. Н., Самиев Я. С.; Тадж. политехн. ин-т. Душанбе, 1987. 8с. Библиогр. 4 назв. Рус. (Рукопись деп. в Тадж. НИИТИ 25.05.87, № 23-Та87)

Методами ДТА и РФА изучена система KF—HoF₃ в полном интервале конц-ии. Установлено образование соединений: K_3HoF_6 , $K_3Ho_2F_9$, KHo_2F_7 , $KHoF_4$ и KHo_3F_{10} . K_3HoF_6 —единственное в системе конгруэнтно плавящееся соединение (960°С). Определены параметры элементарных ячеек соединений. Автореферат

T_{1/2},

X. 1987, 19, N 19

$KHo(MoO_4)_2$

1989

Frolova G. I., Reznik L. E.
et al.

Cp; J. Chem. Thermodyn.
1989, 21, N 1. C. 25-36.

(сер. КТБ $(MoO_4)_2$; I)