

Ga-I-O

Li₂(IO₃)₃ (H₂O)₂ ^{VIII-4678} (Kp) 1909

Rimbach E., Schubert A.,

Z. phys. Chem., 1909, 67, 183

B

VIII-4404

1929

$\text{La}(\text{IO}_3)_3$ (K) (Kp)

Ladner V. K., Goldman F. H.,

J. Amer. Chem. Soc.,
1929, 51, 2632

B

VIII 748.

1967

$\text{La}(\text{VO}_3)_3$ u gp. (ΔH soln, kryt.)

Bertha S. L.

Dissert. Abstr., 1967, B 28 (5),
1839.

CA, 1968, 68, u 16, 729574 B

La $(\text{VO}_3)_3$, Y $(\text{VO}_3)_3$ (ΔH_{aq}) 1969
Ln $(\text{VO}_3)_3$ ∇ ($4n = 4a - Y$) (ΔH_{aq})
VIII 2007 8

Berthe S.L., Choppin G.R.
Inorgan. Chem., 1969, 8, N3, 613-617 (ann.)
Hydration thermodynamics of the
Lanthanide.

PLH Xerox, 1969
2251043

∇

B (cp)

4

* VIII-5700

1972

$\text{La}(\text{JO}_3)_3$

$\text{La}_5(\text{JO}_6)_3$

(Tt2)

24 В11. Получение и термоллиз иодата и периодата лантана. Odehnal M. Darstellung und Thermolyse von Lanthanjodat und Lanthanperjodat. «Monatsh. Chem.», 1972, 103, № 6, 1615—1623 (нем.; рез. англ.)

Добавлением по каплям в кипящую H_2O 0,05 М р-ра $\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ и 0,15 М р-ра йодной к-ты получен $\text{La}(\text{JO}_3)_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (I). Аналогично, но на основе NaJO_4 получен $\text{LaJO}_5 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (II). I и II белые рентгеноаморфные порошки. По данным ТГА и ДТА, I в интервале $50-200^\circ$ теряет H_2O , экзотермич. эффект при 350° отвечает переходу аморфного $\text{La}(\text{JO}_3)_3$ (III) в крист. состояние. Приведены значения I и d рентгенограммы порошка III. При 430° III разлагается на воздухе с потерей J_2 и образованием, вероятно, $\text{La}_5(\text{JO}_6)_3$ (IV). II при 120° теряет 1 молекулу H_2O , переходя в дигидрат, при 160° — вторую молекулу H_2O , переходя в устойчивый до 290° $\text{LaJO}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$, к-рый в дальнейшем теряет J_2 и дает IV (450°). Все названные продукты разложения II —

X. 1973 № 24

рентгеноаморфны. По данным ИК-спектроскопии, H_2O в I является либо капиллярной, либо кристаллизационной (полосы поглощения в области 1620 и 3200—400 см^{-1}). Спектры крист. и аморф. III существенно не отличаются. Отсутствие полос поглощения в области 1100—1300 см^{-1} в ИК-спектре II свидетельствует об отсутствии в нем JON -групп и позволяет считать, что в II присутствует либо мономерный анион JO_5^- , либо бесконечные или циклич. цепи, образованные октаэдрами JO_6 , связанными через вершины. Приведены значения частот полос поглощения ИК-спектров I и II.

М. Б. Варфоломеев

За(90)₃

От ХVIII - 7286 1979

Усубалиев Дж. и др.

8 Всесоюзная конференция по

калориметрии и химической

термодинамике. 25-27 сентября

1979г. Иваново.

Тезисы докладов, стр. 54.

Δ H_f^o

$\text{LaI}_2\text{-H}_2$

[ommuu 11405] 1981

Imoto H; et al.

gab. guceoy.
(kravoe
gab. guceoy.) Inorg. chem., 1981,
20, 630-33.

$\text{La}(\text{JO}_3)_3$

оттиск 19557

1981

23 Б1019. Поведение фазовых переходов редкоземельных йодидов. Roy Ajoy, Prosad Ghosh Bijoy, Nag K. Phase transition behavior of rare earth iodates. «Thermochim. acta», 1981, 47, № 1, 105—108 (англ.)

$T_{\text{L}}; \Delta H_{\text{L}}$

Методами ДСК и рентгеноструктурного анализа порошков изучены фазовые переходы в йонидах La, Pr и Nd. Для $\text{La}(\text{JO}_3)_3$ установлено 3 эндотермич. перехода при 352, 355 и 484K и один экзотермич. переход при 380K, для $\text{Pr}(\text{JO}_3)_3$ и $\text{Nd}(\text{JO}_3)_3$ — три экзотермич. перехода при 356, 371, 412K и 350, 372, 418K соотв. Определены соотв-щие фазовым переходам изменения энтальпии. Показано, что переходы в исследованных йонидах необратимы. Представлены результаты рентгеноструктурного анализа для трех фаз $\text{Nd}(\text{JO}_3)_3$.
В. Ю. Губкин

✓

(+2)

Х. 1981, 19, № 23.

$\text{La}(\text{IO}_3)_3$ | Сеймук 12557 | 1981

$\Delta H_{tr}; T_{tr}$

/ 95: 50525g Phase transition behavior of rare earth iodates. Roy, Ajoy; Ghosh, Bijoy Prosad; Nag, K. (Dep. Inorg. Chem., Indian Assoc. Cultivation Sci., Calcutta, 700 032 India). *Thermochim. Acta* 1981, 47(1), 105-8 (Eng). The heats and temps. of phase transition of $\text{La}(\text{IO}_3)_3$ [13870-19-4], $\text{Pr}(\text{IO}_3)_3$ [14945-15-4], and $\text{Nd}(\text{IO}_3)_3$ [14732-16-2] were detd. by differential scanning calorimetry.

(+2) ☒

C.A. 1981, 95, N6.

LaOJ

1982

10 Б942. Термическая устойчивость оксидов некоторых редкоземельных элементов. Thermal stabilities of selected rare earth oxyiodides. Hölsä J. P. K. «J. Therm. Anal.», 1982, 25, № 1: Nordic Symp. Therm. Anal., Helsinki, June 14—16, 1982, 127—133 (англ.; рез. нем., рус.)

термическая
устойчивость

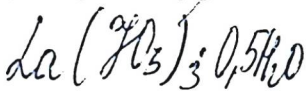
С помощью ДТА и ТГА изучено термич. разл. оксидов нек-рых РЗЭ в потоке воздуха: LaOJ (I), NdOJ (II), SmOJ (III) и GdOJ (IV). Образцы I—IV были получены р-цией оксидов соотв-щих РЗЭ с йодидом аммония. Чистота полученных образцов установлена с помощью дифрактометрии. При разл. I—III образуются промежут. продукты состава $n \text{ LnOJ} \cdot \text{Ln}_2\text{O}_3$ ($\text{Ln} = \text{La, Nd, Sm, Gd}$), причем $n = 7,4$ и 2 для III, а для I и IV n равно только 2. В системе II образуется промежут. фаза с $n = 1$. Разл. начинается при 355, 340, 335 и 315°С и заканчивается при 830, 875, 885 и 915°С для I—IV соотв., т. е. термич. устойчивость уменьшается с увеличением ат. массы РЗЭ.

Л. Г. Титов

43

ж. 1983, 19, N 10

1983

T_{tr};

3 E640. Диэлектрические свойства безводного йодата лантана и его полугидрата. Dielectric properties of anhydrous and hemihydrated lanthanum iodates. Ghosh B. P., Ray A. K., Nag K. «J. Mater. Sci. Lett.», 1983, 2, № 11, 638—640 (англ.)

Исследованы термические и диэлектрич. свойства $\text{La}(\text{IO}_3)_3$ (I) и $\text{La}(\text{IO}_3)_3 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$ (II). Для I данные дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) указывают на два перекрывающихся экзотермических фазовых перехода между 350 и 370°С и эндотермич. переход между 480 и 505°С. Состав фаз, выделяющихся при 375 и 510°С, соответствует т. наз. типам IV и VI безводных йодатов редкоземельных элементов. Результаты диэлектрич. измерений согласуются с данными ДСК, однако между 350 и 370°С переходы не разделены. Для II диэлектрич. проницаемость при комнатной т-ре равна 2700, монотонно уменьшается с понижением т-ры, а между —125 и —150°С резко возрастает до 4400. Природа переходов не выяснена.

В. Г. Шевченко

ср. 1984, 18, № 3

LaO₃

1986

15 ВЗ. Синтез и физико-химическое изучение оксоидида лантана. Молодкин А. К., Дударева А. Т., Туполева А. Л., Золин В. Ф. «Ж. неорган. химии», 1986, 31, № 4, 830—833

Твердофазным взаимодействием оксида лантана с нодистым аммонием при нагревании получен оксоидид лантана (I). Индивидуальность и чистота I доказаны ДТА, РФА, хим. и люминесцентным методами анализов. Установлены границы стабильности I. Резюме

X. 1986, 19, N 15