

Erin

VIII 1645

1932

GdCl₃, DyCl₃, HoCl₃, ErCl₃, YCl₃,
GdBr₃, DyBr₃, HoBr₃, ErBr₃, YBr₃,
GdI₃, DyI₃, HoI₃, ErI₃, YI₃ (Tm)

Zantsch G., Zawurek H., Skalla N.,
Gawalowski H.,

Z. anorgan. und allgem. Chem.,
1932, 207, 353-367

CA, 1932, 5861

Б

VIII 1647

1936

MeCl_3 , MeBr_3 , MeI_3 , *vgl.* $\text{Me} = \text{Y}, \text{Er}, \text{Ho},$
 $\text{Lu}, \text{Gd}, \text{Nd}, \text{La}$
 $\text{LuCl}_3, \text{LuI}_3, \text{TmCl}_3, \text{TmI}_3, \text{YbCl}_3, \text{YbBr}_3,$
 $\text{DyBr}_3, \text{DyI}_3, \text{EuCl}_3, \text{PrBr}_3, \text{PrI}_3,$
 $\text{CeBr}_3, \text{CeI}_3 \quad (\text{Tm})$

Zantseh G., Wein
Monatsh. Chem., 1936, 69, 161

Circ. 500 B

VIII 1587

1941

YI_3 , TmI_3 , LaI_3 , CeI_3 , GdI_3 , PrI_3 ,
 NdI_3 , LuI_3 , DyI_3 , HoI_3 , ErI_3 , SmI_3 ,
(oH_4 , oH_{sol} ,)

Hohmann E., Bommer H.,
Z. anorgan. und allgem. Chem.,
1941, 248, 383-396.

CA, 1942, 4403^b

MiB

La_2O_3 , Pr_2O_3 , Nd_2O_3 , Gd_2O_3 , Dy_2O_3 , Er_2O_3 ¹⁹⁷¹,
 Sm_2O_3 (Tri, Tet) VIII 5095

Kutscher J., Schrei der A.,
Tropig and Mich. Chem. Lett.,
1971, I, N 9, 815-819

Кутсчер Я., Шрей дер А.,
Тропиг и Мих. Хим. Лст.,
1971, I, N 9, 815-819

Rx 72



$\text{LaI}_3, \text{PrI}_3, \text{NdI}_3, \text{GdI}_3,$
 $\text{DyI}_3, \text{ErI}_3 (\text{Trm, Ter, } \Delta \text{H})$

1972

VIII 5386

Corbett J. D.

Inorg. and Nucl. Chem. Lett., 1972, 8, N^o,
337-340 (Comm.)

High purity rare earth metal iodides -
preparation and reaction with silica
containers.

Phil. X-ray, 1972

17B1

5 (9)

E4 Y3

1943

Bp-5493-VIII

A G, 4H,
S

Lishenko, L. G.; Nazarenko, T. B.
Polyakov, Yu. I.; Romanov, A. A.
13h. Neony. Khiz. 1973, 18(2), 921-5.

(au La L3; I)

40118.1218
TE, Oh

ErT₃ ΔHs; ΔHf; 1973
41197 A.P. 25-3039

Hirayama C., Castle P.M., Mass spectra
of rare earth triiodides. VIII-5987

"J. Phys. Chem.", 1973, 77, N 26, 3110-
3114

(англ.)

(см. CeT₃; III)

0025 ммк

010 011

18

ВИНИТИ

CeJ₃, PrJ₃, NdJ₃, GdJ₃, TbJ₃, 1975

DyJ₃, HoJ₃, ErJ₃, TmJ₃ (p, ΔH_s, ΔG_s, ΔS_s)

Hirayama ~~Chirata~~, Roma James F.,
Camp ~~Flora~~ E. XVIII-1213
4-8048

J. Chem. and Eng. Data, 1975, 20, N1, 1-6 (chem.)
Vapor pressures and thermodynamic properties
Properties of lanthanide triiodides

PLH XUS, 1975 -

10 1151136

5 (P)

En I₃

*4-13549

1976

amm. 4543; XVIII-781

Gupta S.K.

(C_p, ΔH, P)

J. Chem. and Eng. Data
1976, 21 N1, 114-15

ErI₃

* 4-14430

1976

Myers Clifford E.A.,
"Inorg. and Nucl. Chem. Lett.",
1976, 12, № 575-579 (англ.)

(расчет)

в Н. А. Антоном.

1980

Er₆Y₇

серебря,
красная.
спирит.

Berroth L. et al.,
Z. Naturforsch., 1980,
B35, N 5, 626-30.

(см. Tb6 Br7; I)

Er₇J₁₂

1980

Berroth Karl.

Diss. Dokt. Naturwiss.

Крусиаа.
Сотрукууе

Univ. Stuttgart, 1980,
157 S., ill.

(сер. Tb₇J₁₂; I)

1980

 Er_7J_{10} Er_4J_5

- 9 Б408. Новые, с высоким содержанием металла йодиды эрбия с конденсированными кластерами: Er_7J_{10} и Er_4J_5 . Berroth K., Simon A. Neue metallreiche Erbiumjodide mit kondensierten Clustern: Er_7J_{10} und Er_4J_5 . «J. Less—Common Metals», 1980, 76, 41—54 (нем.; рез. англ.)

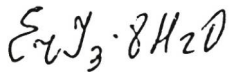
кристалл.
структ.

Изучена крист. структура (автодифрактометр) Er_7J_{10} (I) и Er_4J_5 (II), полученных взаимодействием ErJ_3 и металлич. Er при 900—1200° в атмосфере Ar в Та-капсуле с выходом не более 1—2%. Игольчатые кристаллы I и II относятся к монокл. сингонии с параметрами решетки: a 20,966, 18,521, b 4,187, 4,015, c 14,585, 8,478 Å, β 96,6, 103,1°, ф. гр. I и II $C2/m$. Структура I и II уточнены до $R=0,055$ и 0,076 соотв. Вдоль [010] I тя-

Э.
и

X. 1981 N 9

нутся двосенные цепочки из октаэдров Eg_6 ($\text{Eg}-\text{Eg}$ 3,752—3,996 Å). Упаковка атомов J — плотнейшая гексагон. с чередованием слоев, параллельных (100) hnc , ($\text{J}-\text{J}$ 4,067—4,356 Å), причем в каждом третьем слое половина атомов J замещена октаэдрами Eg_6 ($\text{Eg}-\text{J}$ 2,685—3,259 Å). В октаэдрич. пустотах между незаполненными слоями из атомов J расположены оставшиеся атомы Eg ($\text{Eg}-\text{J}$ 3,013—3,072 Å). Кристаллохим. ф-ла I $[\text{Eg}_6\text{J}_{10}]_{\infty}\text{Eg}$. Структура II характеризуется наличием цепочек из октаэдров Eg_6 связанных общими ребрами, находящимися в транс-полож. (Eg—Eg 335,3—363,0 pm). Цепочки окружены атомами J таким образом, что последние расположены над связанными ребрами октаэдров (Eg—J 302,2—341,1 pm). Структура может быть описана как плотнейшая кубич. упаковка из атомов J ($\text{J}-\text{J}$ 404,9—442,9 pm), в параллельных (101), слоях к-рой 1/6 атомов J замещены на октаэдры Eg_6 и в каждом 2-м слое к-рой, параллельным (201) 1/3 атомов J замещена на Eg_6 . Структура I родственна Ln_5X_8 . Структуры этого типа образуют гомологич. ряд $\text{Ln}_{2a+3}\text{X}_{2a+6}$, в к-ром I является членом с $a=2$. Структура II является представителем гомологич. ряда $\text{Ln}_{2a+2}\text{X}_{2a+3}$ (для II $a=1$) и родственна Ln_6X_7 . Приведены значения l и d для I и II. М. Б. Варфоломеев



Lommuch 9990 | 1980

Heinrich O.; et al.

(THX)

Acta chem. scand.
1980, A34, 207-211.

Er J

[om. 36471]

1990

Struck C.W., Baglio F.A.,

ΔH_f

High Temp. Sci. 1990,
30, N2-3, 113-135.

ErI₃

1993

9 Б3042. Термическая устойчивость иодида и оксоиодида эрбия /Александрю Кириаку Элени, Дударева А. Г., Барсукова Н. С. //Ж. прикл. химии .—1993 .—66 ,№ 8 .—С. 1864—1867 .—Рус.

термич. по-
ведение

Методами ДТА и термогравиметрии, а также РФА и хим. анализа изучено термич. поведение ErI₃ и ErOI в области 25—1000° С. Установлены состав и т-рные интервалы существования промежуточных фаз переменного состава.

(4) 

х. 1994, № 9

$ErI_3(k)$

1993

1) 3 БЗ013. Стандартные энтальпии образования кристаллических триодидов эрбия и лютеция /Фуркалюк М. Ю., Леонидов В. Я., Горюшкин В. Ф. //Ж. физ. химии .—1993 .—67 ,№ 7 .—С. 1361—1363 .—Рус.

В калориметре р-рения с изотермич. оболочкой установки ЛКБ-8700 проведены измерения энтальпий р-ций $Er(k)$, $ErI_3(k)$, $Lu(k)$, $LuI_3(k)$, $KI(k)$, $KCl(k)$ и $H_2O(ж)$ с р-ром $HCl \cdot 54,38H_2O$. По полученным данным вычислены станд. энтальпии образования крист. триодидов эрбия и лютеция, к-рые составили $-594,2 \pm 1,1$ и $-589,0 \pm 1,0$ кДж/моль.

ΔH_f°



(H)

$LuI_3(k)$

X.1994, N3

Er³Lu³(Kp.)

1993

120:16795v Standard enthalpies of formation of crystalline trilodides of erbium and lutetium. Furkalyuk, M. Yu.; Leonidov, V. Ya.; Goryushkin, V. F. (Inst. Vys. Temp., Moscow, Russia). *Zh. Fiz. Khim.* 1993, 67(7), 1361-3 (Russ). An isothermal soln. calorimeter was used to measure the heats of reactions of Er(c), ErI₃(c), Lu(c), LuI₃(c), KI(c), and liq. H₂O with aq. HCl and the values for the std. heats of formation of cryst. ErI₃ and LuI₂ were derived.

($\Delta_f H$)



(H)

Lu³Lu³(Kp.)



C-A.1994, 120, N2

Ер 23

1994

Леонидов В.А., Фуркалюк М.Ю.,

Всероссийский семинар по хим.
термодинам. и калориметрии
1-3 февраля 1994 года. Текст до-
дн. клас. Нижний Новгород, 1994,
стр. 18.

Термохимия кристаллических
природных редкоземельных
металлов