

Sm Cl₂

Sm Cl₂!

Sm F₂

Sm Cl₂

(ν_1)

($\nu_{\text{см.}}$
 $\nu_{\text{пр-ра}}$)

(+)

24739, VIII-5504

1972

15 Б231. Инфракрасные спектры и структура редкоземельных дигалогенидов: SmF₂, SmCl₂, EuF₂, EuCl₂, YbF₂ и YbCl₂. DeKock C. W., Westey R. D., Radtke D. D. Infrared spectra and geometries of rare-earth dihalides: SmF₂, SmCl₂, EuF₂, EuCl₂, YbF₂ and YbCl₂. «High Temp. Sci.», 1972, 4, № 1, 41—47 (англ.)

В области 800—40 см⁻¹ получены ИК-спектры SmF₂, SmCl₂, EuF₂, EuCl₂, YbF₂, YbCl₂ в матрицах аргона, криптона и азота при 21° К. Приведены кривые поглощения и измеренные частоты симм. и антисимм. вал. кол. Частоты деф. кол. не определены. Валентные углы вычислены по изотопич. сдвигам частот. По значениям частот вычислены силовые постоянные K_1 и K_{12} . Для фторированных соединений они близки к соотв-щим значениям в CaF₂ и SrF₂. Соответственно близки и ионные радиусы. Сделан вывод о малом вкладе f -электронов в образование связей.

М. А. Ковнер



X. 1972. 15

1927

SmCl₂ (Tm)

Jantsch G., Rüping ^{H.}✓, Kunze ^{W.}✓,
Z. anorg. Chem., 1927, 161, 210

B

E. O. R.

VIII 1833

1955

 $\text{SmCl}_2, \text{YbCl}_2$

(Hf)

30506

Machlan G.R., Stubblefield C.T.,

Eyring L.,

J. Amer. Chem. Soc., 1955, 77, N 11,
2975-2978.

The heats of reaction of the
dichlorides of samarium and
ytterbium with hydrochloric acid

A microcalorimeter. PACI, 1956, 1925023

$\text{SmCl}_2, \text{YbCl}_2$
 $\Delta H_f = \text{HCl}$

55MAC/STU
1955

~ 37506 *Journal of the American Chemical Society*

DM 37506a

Machlan G.R., Stubblefield C.T.

"The Heats of reaction of the dichlorides of Sm and Yb with hydrochloric acid. A microcalorimeter".

J. Amer. Chem. Soc., 1955, 77,
~ 11, 2975-78

SmCl_2 , YbCl_2 , EuCl_2 VIII-1833 1955

Stubblefield C.T., Eyring L.,
~~Proc~~ J. Am. Chem. Soc., 1955, 77, 3004

Reactivity EuCl_2 < γ - HCl

но YbCl_2 и SmCl_2 — не растворяются,
поэтому утратились
перезначены ● номер VIII-1833

VIII 1923

1963

YCl_3 , LaCl_3 , CeCl_3 , PrCl_3 , NdCl_3 , SmCl_2 ,
 EuCl_3 , GdCl_3 , TbCl_3 , DyCl_3 , HoCl_3 , ErCl_3 ,
 TmCl_3 , YbCl_3 , LuCl_3 (p, $\Delta H\nu$)

Moriarty J.L.,
J. Chem. and Engng Data,
1963, 8, 422-424

Б

РЖХ, 1964, 15Б471

ссылка оригинал

VIII

2928

1963

ZrCl_2 , $\text{ZrCl}_3 \cdot \frac{1}{2} \text{ZrCl}_2$, $2 \text{ZrCl}_3 \cdot \text{ZrCl}_2$ (Tur)
 ZrCl_2 , NdCl_2 , PrCl_2 (ΔH° , ΔS°)
 NdCl_2 , NdCl_3 (ΔH_f° , p)

Поняченко О.Г.; Новиков Г.И.,
Ж. общ. химии, 1963, 33, №2, 2797

И.Б.

СЗ, 1964, 60, №1, 1792

лето 63

SmCl₂

EuCl₂

YbCl₂

(p , T_m , T_b ,
 ΔH , ΔS)

Bqp - 2933 - VIII

1963

/ Saturated vapor pressures of SmCl₂, EuCl₂, YbCl₂. O. G. Polyachenok and G. I. Novikov (State Univ., Leningrad). *Zh. Neorgan. Khim.* 8(12), 2631-4(1963); cf. CA 56, 2900d. The vapor pressure, p , of MCl₂ (M = Sm, Eu, Yb) was detd. by the b.p. method (*loc. cit.*) at 1200-1400° in quartz ampules coated with Mo. MCl₂ was prepd. by the redn. of MCl₃ in an atm. of Ar in the same ampules in which p was detd. EuCl₃ and YbCl₃ were reduced with Zn and SmCl₃ with Sm. Empirically, $\log p = A - (14,700/T) - 2.5 \log T$. The m.p., A , b.p., ΔH kcal./mole at the b.p., and ΔS e.u. were as follows: SmCl₂, 859°, 17.89, 1950°, 56.5, 25.4; EuCl₂, 738°, 17.36, 2190°, 55.3, 22.5; YbCl₂, 708°, 17.53, 2105°, 55.7, 23.4. For pure Sm (99.5%) at 1100-1350° $\log p = 27.32 - (11,910/T) - 5.54 \log T$, from which the b.p. of Sm is 1624°, the latent heat of evapn. $\Delta H = 33.6$ kcal./atom, and $\Delta S = 17.7$ e.u. The calcd. energy ΔF°_{1400} of the disproportionation of 3SmCl, liquid and gas, into gaseous 2SmCl₂ and Sm was 140 and 90 kcal. The stability of EuCl₂ and YbCl₂ was even higher. GBJR

C.A. 1964. 60.4

3519. ab

B90-2933-VIII

Sm

SmCl₂

EuCl₂

YbCl₂

p

+2

8382

SATURATION VAPOR PRESSURE IN SmCl₂, EuCl₂, AND YbCl₂. O. G. Polyachenok and G. I. Novikov (Leningrad State Univ.). Zh. Neorgan. Khim., 8: 2631-4 (Dec. 1963). (In Russian)

A method was developed for EuCl₂ and YbCl₂ synthesis by reducing tri-chlorides with metallic zinc. The boiling point method was used for measuring saturated vapor pressure in SmCl₂, EuCl₂, YbCl₂ (1200 to 1400°) and metallic samarium (1100 to 1350°C). Thermodynamic approximation confirmed the evaporation of Sm, Eu, and Yb dichlorides without decomposition. (R.V.J.)

NSA-1964-18-6

1963

Sm Cl₂ ΔH_f° 298

Thermodynamic study of di- and trichlorides of rare earth elements. O. G. Polyachenok and G. I. Novikov. *Vestn. Leningr. Univ.* 18(16), *Ser. Fiz. i Khim.* No. 3, 133-4(1963); cf. *CA* 56, 2900d. The satd. vapor pressure, P , of MCl_3 was detd. at 1100-1400° by the b.p. method (*loc. cit.*). The dissocn. pressure of MCl_3 ($M = Sm, Eu, \text{ and } Yb$) was detd. at 600-950° and the dissocn. consts. were calcd. The b.p. of MCl_3 ($M = Y, La, Ce, Pr, Nd$) and $M'Cl_2$ ($M' = Sm, Eu, Yb$) were given as 1501, 1729, 1674, 1645, 1648, 1508, 1950, 2188, and 2106°. The heats of formation, $-\Delta H_{298}^\circ$, kcal./mole, of the following dichlorides were given: Sm 203, Eu 217, Yb 186, Pr 163, Nd 163.2, Er 150, and Sc 145.

GBJR

C.A. 1964. 60. 5

48756

$NdCl_2$

$PrCl_2$

$NdCl_3$

$SmCl_3$

Полтеков О. Г., Новиков Г. И.

1963

И. общ. химии 1963, 33, №8, 27

К исследованию дихлоридов
редкоземельных элементов.

(см. $ScCl_2$, $ScCl_3$, I)

SmCl_2

1962

Ползнев В. Г., Новиков Г. И.,

Вестник АГУ, 1963, № 6, 134

AlCl_3 , PrCl_2 , ScCl_2 , SmCl_2

EuCl_2 , YbCl_2

N807 Трансформир.

VIII. 2930

1963

SmCl_2 , EuCl_2 , YbCl_2 , PrCl_2 , NdCl_2 , ErCl_2 , ScCl_2

YCl_3 , LaCl_3 , CeCl_3 , PrCl_3 , NdCl_3 , ErCl_3 , SmCl_3 ,
 EuCl_2 , YbCl_2 , SmCl_3 , EuCl_3 , YbCl_3
(ΔH_f°)
(ρ , ΔH_v , ΔS_v , T_b)

Пандяченко О.Г., Новиков Г.И.,
Вестник Ленингр. ун-та. Сер. химик.,
1963, № 16, 133-134

Р.Х.К., 1964, 15Б470 Б семь оригинал

Sm α_2

Moriarty J. L.

1963

ВФ-1923-VIII

J. Chem. and Engng Data,
1963, 8, 3, 422.

p ,
 ΔH_v

Давление паров хлоридов
иодидов и редкоземельных
хлоридов.  все их можно
наблюдать.

(см. γCl_3)

Ж. 1964. 155471

VIII

3040

1964

SmCl_2 , YbCl_2 , CaCl_2 , SrCl_2 , KCl ,
 KCl-SmCl_2 , KCl-YbCl_2 , KCl-SrCl_2 , KCl-CaCl_2
(P)

Приз С.А., Понякин О.Г., Новиков Г.И.,
Ж. неорган. химии, 1964, 9, №4, 1017-
1019

Б

СА, 1964, 61, №1, 59

есть при.

SmCl_2 | omžem na novce
omžemob. |

1965

Feber R.C.

ΔM_s ; Rept LA-3164, UC-4

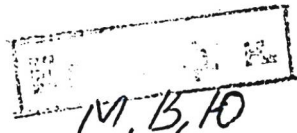
ΔS_s ; Chemistry TID-4500 (40th Ed.)

Los Alamos New Mexico, Univ. Califor.

1964; distribut may 1965, p. 132.

Дискордиз лавсанов VIII 2054
($\Delta G, \Delta H_f$) 1969

Johnson D.A.,
J. Chem. Soc., 1969, A, N 17,
2578-2580



1973

SmCl_2

SmBr_2

Bärnighausen H.

"Rev. chim. miner."

1973, 10, n 1-2, 77-92.

Кристалл.

Структура

"Кристаллохим. и физическое
химическое исследование Р.З. Дев...

(ср. EuCl_2 ; I)

$\text{LaCl}_2, \text{CeCl}_2, \text{PrCl}_2, \text{NdCl}_2, \text{PmCl}_2, \text{SmCl}_2, \text{EuCl}_2, \text{GdCl}_2, \text{TbCl}_2, \text{DyCl}_2, \text{HoCl}_2, \text{ErCl}_2, \text{TmCl}_2, \text{YbCl}_2, \text{LuCl}_2$ (термодинамич. функции) 1973

Червоныи А. Д. V III 5918

Ин-т новых хим. продл. АН СССР. Черноголов-
ка, Моск. обл., 1973. 27с. Рукописн. деп.
Винчн 27 ноября 1973г., N 7455-73 деп.

Термодинамические функции и молекуляр-
ные постоянные дихлоридов лантанидов.

РЖ Хим., 1974

85655 деп

лс76 фк
FO (ф) 14

SmCl₂

EuCl₂

YbCl₂

VIII-5492

1973

85: 68410u Saturated vapor pressure of samarium, europium, and ytterbium dichlorides. Il'in, V. K.; Chervonnyi, A. D.; Baluev, A. V.; Krenev, V. A.; Evdokimov, V. I. (Inst. Obshch. Neorg. Khim. im. Kurnakova, Moscow, USSR). Deposited Publ. 1973, VINITI 5688-73, 25 pp. (Russ). Avail. BLLD. Satd. vapor pressures (P) of SmCl₂, EuCl₂, and YbCl₂ were detd. tensimetrically and, at $<10^{-4}$ torr, radiometrically by using ¹⁵³Sm, ¹⁵⁴Eu, and ¹⁷⁵Yb, resp. The sublimation of the dichlorides proceeds congruently and their vapors contain only monomeric mols. Equations are derived for calcg. temp. dependence of P . The values of P are given for SmCl₂ at 650-1005, EuCl₂ at 620-853, and YbCl₂ at 665-1005°.

(P)

(+2)

[X]

C. A. 1976 85 N10

SmCl₂

VIII - 5492

1973

(P) 15 Б779 Деп. Давление насыщенного пара дихлоридов самария, европия и иттербия. Ильин В. К., Червоный А. Д., Балусев А. В., Кренев В. А., Евдокимов В. И. Ин-т общ. и неорган. химии им. Н. С. Курнакова АН СССР. М., 1973. 28 с., ил., библиогр. 21 назв. (Рукопись деп. в ВИНТИ 26 марта 1973 г., № 5688-73 Деп.)

Эффузионным методом Кнудсена в интервале t -р 620—1005° измерено давл. насыщ. пара дихлоридов самария, европия и иттербия. Предложены уравнения, описывающие давл. насыщ. пара дихлоридов в измеренном интервале температур. Автореферат

Х. 1973 № 15

(42)



NdCl₂, SmCl₂, EuCl₂, DyCl₂, TmCl₂ 1974

YbCl₂, LaCl₂, CeCl₂, PrCl₂, PmCl₂, GdCl₂, TbCl₂

HoCl₂, ErCl₂, LuCl₂ (ΔH, ΔH_v) XVIII 16

Червоный А.Д., Ильин В.К., Чаркин О.П.

Балуев Я.В., Евдокимов В.В.

Ин-т новых хим. проб. АН СССР. Черноголовка.

1974, 21с. Рукопис. деп. в ВНИИЧ 18 июня 1974г.

N 1657-74 деп. Магн-спектральное и теоретическое исследование энергии атомизации

газообразных диалоридов РЗЭ.

РИХим., 1974

205706 деп

Б ©

69837 - XVIII

1975

SmCl₂

7 Б905. Термодинамика парообразования дихлоридов некоторых РЗМ. Червонный А. Д., Ильин В. К., Кренев В. А. В сб. «Сплавы редк. мет. с особыми физ.-хим. свойствами». М., «Наука», 1975, 133—136

Методом Кнудсена на масс-спектрометре изучен процесс испарения SmCl₂, EuCl₂, YbCl₂ и обменные газовые р-ции EuCl₂ типа Ln (газ.) + EuCl₂ (газ.) = LnCl₂ (газ.) + Eu (Ln = Nd, Dy, Tm). Рассчитаны энергии диссоциации D°_{298} SmCl₂, EuCl₂, YbCl₂, NdCl₂, DyCl₂, TmCl₂ соотв. 224 ± 3 , 217 ± 3 , 206 ± 3 , 225 ± 4 , 219 ± 4 , 210 ± 4 ккал/моль. Оценены энергии диссоциации D°_{298} mCl₂, HoCl₂, ErCl₂ соотв. 224 ± 4 , 216 ± 4 , 213 ± 4 ккал/моль. М. В. Коробов

(20; 1H)

(47)



X1976 N7

SmCl₂

1976

2 Б887. Термографическое исследование дихлорида самария. Лаптев Д. М., Горюшкин В. Ф., Кулагин Н. М., Воронцов Е. С. «Ж. неорганической химии», 1976, 21, № 10, 2616—2620

T_m, T_к,

ΔH_к, ΔH_m

При изучении методом ДТА SmCl_2 , полученного восстановлением SmCl_3 водородом ($t=800-900^\circ$, $\tau=30-32$ час.) и самарием ($t=900^\circ$, $\tau=2$ час.) обнаружено полиморф. превращение, т-ра к-рого равна $768 \pm 4^\circ$ ($P=0,95$, $f=41$). Т. пл. SmCl_2 найдена равной $858 \pm 1,5^\circ \text{C}$ ($P=0,95$, $f=20$). По площадям пиков на кривых дифференциальной записи определены изменения энтальпии при фазовых превращениях SmCl_2 (ккал/моль): $\Delta H_{\text{превр}}=3,4 \pm 0,3$, $\Delta H_{\text{пл}}=3,4 \pm 0,4$. В обоих случаях доверительные интервалы указаны для $P=0,95$, $f=7$.

Резюме

список

X 1977 N 2

Бергсман

SmCl_2

1976

$T_{tr}, T_m,$
 $\Delta H_m, \Delta H_{tr}$

86: 25329c Thermal analysis of samarium dichloride. Laptev, D. M.; Goryushkin, V. F.; Kulagin, N. M.; Vorontsov, E. S. (Sib. Metall. Inst., Novokuznetsk, USSR). *Zh. Neorg. Khim.* 1976, 21(10), 2616-20 (Russ). During DTA studies of SmCl_2 , prepd. by redn. of SmCl_3 by H at 800-900° for 30-2 hr or by Sm at 900° for 2 hr, a polymorphic transformation was obsd. at $768 \pm 4^\circ$ at 0.95 mm pressure. SmCl_2 melts at $858 \pm 1.5^\circ$. The enthalpy for the phase transformation is 3.4 ± 0.3 kcal/mole and the heat of fusion is 3.4 ± 0.4 kcal/mole.

судьба

Березина

C.A. 1977 86 NY

Sm Cl₂

1976

Moss, L. R. et al
Proc. ~~Part~~ Earth Res. Conf.,
12th. 1976, 1, 443-50.

(ΔH_f)

C.A. 1976-25

N18

131498

(all DyCl₂)

SmCl_2

1977

1 Б345. Рентгенографическое исследование дихлорида самария. Астахова И. С., Лаптев Д. М., Голубовский В. Ф. «Ж. неорганической химии», 1977, 22, № 9, 2590—2591

Рентгенографически (метод порошка) изучен SmCl_2 (структурный тип PbCl_2). Кристаллы ромбич., a 4,465, b 7,489, c 8,970 Å, ρ (изм.) 4,93, ρ (выч.) 4,76, $Z=4$.
И. Л. Ф.

напис.
сметен

ж. 1978 № 1

SmCl_2 (ne)

1977

Barin J. et al.

v. II; p. 656.

293-1013

(coll. Ag-I)

1979

 SmCl_2 EuCl_2 YbCl_3

См. табл.

132. Получение классических хлоридов двухвалентных редкоземельных элементов в растворе. Rosmanith Kurt. Herstellung der klassischen Seltenerd(III)-chloride in Lösung. «Monatsh. Chem.», 1979, 110, № 1, 109—114 (нем.; рез. англ.)

В безводной инертной (Ar) атмосфере действием металлич. Li на р-ры SmCl_3 или EuCl_3 в абс. Thf (во всех случаях при синтезах в работе использовался Thf, в 60 мл к-рого было р-рено 1—1,5 г нафталина) получены, соотв., SmCl_2 (I) и EuCl_2 (II). При комн. т-ре р-римость в Thf I и II равна, соотв., 30 и 45 мг на 100 мл Thf. В случае YbCl_3 восстановление в аналогич. условиях дало $\text{YbCl}_2 \cdot \text{THf}$ (III). III можно также получить, действуя на р-р $\text{YbCl}_3 \cdot 3\text{Thf}$ в Thf металлич. Li. При 25° р-римость YbCl_2 в Thf составляет 4,62 г YbCl_2 на 100 мл Thf.

С.С. Бердоносов

(42) 

2. 1979, № 12

1979

 SmCl_2 EuCl_2 ~~$\text{YbCl}_2 \cdot \text{Thf}$~~

Сыктывкар

12 В2. Получение классических хлоридов двухвалентных редкоземельных элементов в растворе. Rossmannith Kurt. Herstellung der klassischen Seltenen(III)-chloride in Lösung. «Monatsh. Chem.», 1979, 110, № 1, 109—114 (нем.; рез. англ.)

В безводной инертной (Ar) атмосфере действием металлического Li на р-ры SmCl_3 или EuCl_3 в абс. Thf (во всех случаях при синтезах в работе использовался Thf, в 60 мл к-рого было р-нено 1—1,5 г нафталина) получены, соотв., SmCl_2 (I) и EuCl_2 (II). При комн. т-ре р-римость в Thf I и II равна, соотв., 30 и 45 мг на 100 мл Thf. В случае YbCl_3 восстановление в аналогич. условиях дало $\text{YbCl}_2 \cdot \text{Thf}$ (III). III можно также получить, действуя на р-р $\text{YbCl}_3 \cdot 3\text{Thf}$ в Thf металлич. Li. При 25° р-римость YbCl_2 в Thf составляет 4,62 г YbCl_2 на 100 мл Thf.

С.С. Бердоносков

x.1979, N12

SmCl_2

1981

21 Б442. Рентгенографическое исследование высокотемпературной модификации дихлорида самария. Лавтев Д. М., Астахова И. С. «Ж. неорган. химии», 1981, 26, № 6, 1693—1694

кристалл.
структур

Проведено рентгенографич. изучение высокотемпературной модификации SmCl_2 (дифрактометр с высокотемпературной приставкой, λFe , t -ра комн. и $775\text{—}785^\circ$, давл. $6\text{—}8 \cdot 10^{-5}$ ГПа). Установлено, что SmCl_2 кристаллизуется в кубич. сингонии с параметром a 7,1496 Å, ρ 3,996.

И. Л. Ф.

Всё в у

Бермана

Х. 21. 1981

$SmCl_2$ Горюшкин В. ср., 1985
Лаптев Д. И. и др.

Высокотемператур.

ΔM° 298, 15; физ. химия и электро-
химия, Тез. докл. 4 Урал.
Комф., Пермь, 30-31 окт.
 $S_{298.15}$ 1985. 4. т. Свердловск, 1985,
154-155.

(см. $EuCl_2$; I)

SmCl_3

1985

Горюшкин В.Ф.,

Лазтев Д.И. и др.

Высокотемператур.

Δ № 298.15; Физ. химия и электрохимия. Тез. докл. Н

S 298.15; Урал. Конгр., Пермь, 30-31 окт., 1985. Ч. 1.

Свердловск, 1985, 154-155. (См. EuCl_2 ; I)

SmCl₂

1986

20 Б3029. Низкотемпературная теплоемкость и термодинамические функции ряда хлоридов редкоземельных элементов. Толмач П. И., Горбунов В. Е., Горюшкин В. Ф. «11 Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинам., Новосибирск, 17—19 июня, 1986. Тез. докл. Ч. 2». Новосибирск, 1986, 153—154

Теплоемкость C_p SmCl₂ (I), EuCl₂ (II), YbCl₂ (III) и YbCl₃ (IV) измерена методом адиабатич. калориметрии в интервале т-р 7—310 К. Чистота в-в 99,9%. Рекомендованы значения термодинамич. ф-ций при 298,15 К, C_p и S Дж/К моль, $H(298,15) - H(0)$ Дж/моль: для I $84,64 \pm 0,06$; $132,2 \pm 0,1$ и 18320 ± 15 ; II $75,22 \pm 0,09$, $121,2 \pm 0,3$ и 14440 ± 20 ; III $75,74 \pm 0,07$; $120,0 \pm 0,2$ и 16380 ± 15 ; IV $101,4 \pm 0,2$; $163,5 \pm 0,6$ и 21900 ± 40 . C_p I превышает C_p II и III вследствие вклада Шоттки в интервале 40—300 К. Л. А. Резницкий

C_p ,

(43)

✗

х. 1986, 19, N 20

SmCl_2

Om 26362

1987

16 Б3024. Низкотемпературная теплоемкость SmCl_2 .
Гавричев К. С., Толмач Н. И., Горбунов В. Е., Горюшкин В. Ф. «Ж. физ. химии», 1987, 61, № 4, 1129—1132

Методом адиабатич. калориметрии измерена теплоемкость SmCl_2 в интервале 6—300 К. Значения термодинамич. ф-ций при станд. условиях составили: $C_p^\circ = 84,64 \pm 0,1$; $\Phi^\circ = 70,73 \pm 0,1$; $S^\circ = 132,2 \pm 0,2$ Дж/К·моль; $H^\circ(298,15 \text{ К}) - H^\circ(0) = 18\,320 \pm 20$ Дж/моль.

Автореферат

C_p

Х. 1987, 19, N 16

SmCl_2

Om-26362

1987

8 E315 Низкотемпературная теплоемкость SmCl_2 .
Гавричев К. С., Толмач Н. П., Горбунов В. Е., Го-
рюшкин В. Ф. «Ж. физ. химии», 1987, 61, № 4, 1129—
1132

Теплоемкость образца SmCl_2 исследована в интервале
6—30 К методом адиабатич. калориметрии. Получены
значения термодинамич. ф-ций при стандартных усло-
виях.

Резюме

Ср:

ф. 1987, 18, № 8

SmCl_2

1987

(Im. 26362)

106: 221333v Low-temperature heat capacity of samarium dichloride. Gavrichev, K. S.; Tolman, P. I.; Gorbunov, V. E.; Gorbunushkin, V. F. (Inst. Obshch. Neorg. Khim., Moscow, USSR). Zh. Fiz. Khim. 1987, 61(4), 1129-32 (Russ). The heat capacity of SmCl_2 was measured calorimetrically at 6-300 K. Std. thermodyn. functions were derived.

$C_p, S^\circ, H_T H_0,$
 $G^\circ(T)$

C.A. 1987, 106, N 26.

$\text{SmCl}_2(\text{K})$

1987

Пасека Т. И.

Авторизованная публикация
на соискание ученой степени
к. х. н., Москва, 1987

Ср;

$\text{SmCl}_2(\text{K})$

1987

Поллар П.И.

Ср; Диссертация на соискание
ученой степени К. Х. Н.,
Москва, 1987.

Smllz

(om. 30444)

1988

Tolmach P.I., Borbunov V.E.,
et al.,

Cp; J. Therm. Anal. 1988,
33, N.3, 845-849.



SmCl₂

От. 36944

1992

1) 7 БЗ040. Энтальпия образования дихлорида самария
/Горюшкин В. Ф., Пошевнева А. И., Подсевалов В. И.
//Ж. физ. химии.—1992.—66, № 12.—С. 3391—3393
.—Рус.

Измерена ЭДС твердофазных гальванич. элементов
(—)Sm|SmCl₂||BaCl₂||MgCl₂|Mg(+) и (—)Sr|SrCl₂||BaCl₂||
||SmCl₂|Sm(+). Эксперим. данные обработаны по III за-
кону термодинамики с привлечением лит. значений тер-
модинамич. х-к участников э. д. с.-образующих р-ций.
Получено значение энтальпии образования ΔH^0 (SmCl₂, к,
298,15 К) = $-798,4 \pm 2,8$ кДж • моль⁻¹.

(ΔH_f)

Х. 1993, № 4

SmCl₂

Om. 36944

1992

119: 81366x Heat of formation of samarium dichloride. Garayushkin, V. F.; Poshevneva, A. I.; Podsevalov, V. F. (Sib. Metall. Inst., Russia). Zh. Fiz. Khim. 1992, 66(12), 3391-3 (Russ). Emf. measurements with galvanic cells with solid electrolytes were used to det. the thermodyn. of formation characteristics of SmCl₂.

($\Delta_f H$, $\Delta_f S$,
 $\Delta_f G$)

C.A. 1993, 119, N'8

SmCl_3

1994

Sm_2Cl_7

Лангов Д.М., Киселёва Т.В.,

SmCl_2

Всероссийский семинар по хим.
термодинам. и калориметрии

$\Delta_f H^\circ$,

1-3. декабрь

1994г.

Термодинамика

80

гокислота.

Иванов

Новосибирск,

расчет 1994, стр. 21

1997

F: SmCl₂

P: 1

13Б379. Термодинамика испарения дихлорида самария /
Хасаншин И. В., Погребной А. М., Кудин Л. С., Кузнецов
А. Ю., Бутман М. Ф. // Всерос. конф. мол. ученых:
"Соврем. пробл. теор. и эксперим. химии", Саратов, 25-26
июня, 1997: Тез. докл. - Саратов,

1997

F: SmCl_2

P: 1

23Б2412. О магнитном поведении SmCl_2 . Zum magnetischen Verhalten von SmCl_2 / Rudolph M., Urland W. // Z. anorg. und allg. Chem. - 1997. 623, 9. - С. 1349-1351. - Нем.; рез. Англ.

Место хранения ГПНТБ России

SmCl_2

1998

130: 17751w The neutral and ionic components of saturated vapor of samarium dichloride: the thermochemical characteris-

($\Delta_f H_{298}$)

(72)



SmCl_3 , SmCl_4 (Ae)

C. A. 1999, 130, N 2

tics of gaseous molecules and ions. Khasanshin, I. V.; Pogrebnoi, A. M.; Kudin, L. S.; Kuznetsov, A. Yu.; Butman, M. F. (Ivanovo State Academy of Chemical Technology, Ivanovo, Russia 153460). *High Temp.* 1998, 36(5), 687-694 (Eng), MAIK Nauka/Interperiodica Publishing. High-temp. mass spectrometry is used to investigate the compn. of satd. vapor of samarium dichloride in the temp. range of 1037-1303 K. SmCl_2 mols. provide the dominant component of vapor. Small amts. of SmCl_3 mols. are also detected. The pressure of satd. vapor of samarium dichloride is detd. The second and third laws of thermodyn. are applied to det. the enthalpy of sublimation of samarium dichloride $\Delta_s H^\circ(\text{SmCl}_2, 298 \text{ K}) = 341 \pm 8 \text{ kJ/mol}$. The enthalpy of formation of gaseous mol. of SmCl_2 $\Delta_f H^\circ(\text{SmCl}_2, \text{g}, 298 \text{ K}) = -462 \pm 8 \text{ kJ/mol}$ is calcd. The ionic component of equil. vapor is studied for the first time, which is represented by pos. and neg. ions such as Sm^+ , SmCl^+ , Sm_2Cl_2^+ , Sm_2Cl_3^+ , Sm_2Cl_4^+ , Sm_3Cl_5^+ , Cl^- , SmCl_3^- , SmCl_4^- , Sm_2Cl_6^- , and Sm_2Cl_7^- . The equil. consts. of ion-ion and ion-mol. reactions are measured, and the enthalpy of reactions and enthalpy of formation of recorded ions are calcd. by the third law of thermodyn. The values of electron affinity are estd. for SmCl_3 mols. and SmCl_4 radical, which are resp. equal to 2.5 ± 0.2 and $5.1 \pm 1.0 \text{ eV}$.

SmCl₂

[om. 26550]

1987

Culbertson J. C., Knappe P.,
et al.,

Ze, L, Y
meop.
pccrem

Theor. Chim. Acta,
1987, 71, n1, 21-39.