

NdFn

NdF₃

Zmbov K.F., Margrave J.L.

Mass Spectrometric Studies of Sc,
Y, La, and Rare-Earth Fluorides.

(reine substance)

(pur. ScF)

~~Bp - VIII - 4743~~

1941

Nd F₃, Pr F₃ (Tur)

Wartenberg H. von,
Naturwissenschaften;

1941, 29, 770-71



Б

ссыл. ф.к

Bp - 2510 - VIII

RF₃ (R-La, Ce...)

1953

кр. сир.

Schlyter Kuzt
Arkiv Kemi, 1953, 5, 1173-82
(англ.)

О кристаллической структуре
гидроксида церия
и др. LaF₃.

РЖХ, 1953, 8107

Мн. Ф

A - 1388

1955

Галогениды и двухокиси Ac, Th, U, Np,
Pu, Am, La, Ce, Pr, Nd (ΔHf)

Ионы Ac, Th, U, Np, Pu, Am, La, Ce, Pr, Nd (ΔH_{aq})

Серебренников В.В., Серебренникова И.А.

Уч. зап. Томского ун-та,
1955, № 26, 9-15

M, B

Рнх, 1957, 14629

AdF [Структура]

УИИ

2668

1959

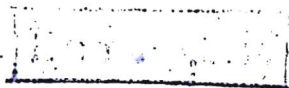
AdC23

AdC23

AdC23

Акишин П.А., Наумов В.А., Татевский В.М.,
Научн. докл. высш. школы. Химия и хим. технол.
1959, № 2, 229-232

Электроннографическое исследование строения
молекул галогенидов неодима



РЖХим., 1960, № 3, 7779

Ю

VIII 3003

1966

La F_3 , Ce F_3 , Pr F_3 , Nd F_3

(ΔH_s , ΔS_s , p)

Суворов А. В., Кретижановская Е. В.,

Новиков Г. И.,

И. неорг. химии,

1966, II, n 12, 2685-2688

РЖХ, 1967, 6 5672

Б

есть ори.

VIII 2717

1966

Галогениды щелочных и
редкозем. металлов (ΔH_f)

Веселов Г.Н., Ефремов И.И.

Русинов Л.П., Старобина Т.М.,

И. Физ. химии,

1966, 40, 936-938

СА, 1966, 65, №2, 1477с И

NdF₃
NdF₂
NdF

Ommea 6923 1966

4Hs, 4S₅
20, 8

Zmbov K.F., Margrave J.L.
U.S.At. Energy Comm. OR02907-I6.

1966

NdF₃
 NdF₂
 NdF

ΔH,
 ΔH_f

Mass-spectrometric studies at high temperatures. XI. The sublimation pressure of NdF₃ and the stabilities of gaseous NdF₂ and NdF. K. F. Zmbov and J. L. Margrave (Rice Univ., Houston, Tex.). *J. Chem. Phys.* 45(9), 3167-70(1966)(Eng). A mass spectrometer was used to study the sublimation of NdF₃ and gaseous equil. involving NdF₃, NdF₂, NdF, Nd, BaF, and Ba. The sublimation pressure of NdF₃ is given by $\log P_{\text{atm}} = [-(1.873 \pm 0.025) \times 10^4/T] - 8.03 \pm 0.17$, where $1383^\circ < T < 1520^\circ\text{K}$. The heat of sublimation of NdF₃ at 1448°K . is $85.7 \pm 1.1 \text{ kcal. mole}^{-1}$. Studies of the equil. among gaseous species over the mixts. Nd + BaF₂ and Nd + NdF₃ yielded the heats of atomization of NdF₃(g) and NdF₂(g) and the heat of disocn. of NdF(g). The standard heat of formation of NdF₃(s) is $-399 \pm 10 \text{ kcal./mole}$. RCJQ

C.A. 1966. 65. 13
 19324 bc

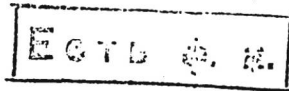
VIII 749.

1967

UP, MeF₃, rge Me = Ce, Pr, Nd, Cd, Dy, Yb,
(Cp)

Chandhuri A. K.

Dissert. Abstr., 1967, B28(5), 1875-
1876.



CA, 1968; 68, v16, 729609

B, M.

$\text{LaF}_3 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$; $\text{CeF}_3 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$; $\text{GdF}_3 (\text{OH})$
 $\text{PrF}_3 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$; NdF_3 , $\text{SmF}_3 \cdot 0,3\text{H}_2\text{O}$ 1964

Кондрашев Ю. В. VII 299
Аобротин Р. Б., Суворов А. В.
Герман А. М., Вестн. Ленингр
унив. 1964, 22 (22), физ.
хим. N4, 128-30

Ест. ф. н. С. А 1968

A 1017

1967

YF⁺, LaF⁺, CeF⁺, NdF⁺, PrF⁺, SmF⁺, EuF⁺,
GdF⁺, TbF⁺, DyF⁺, HoF⁺, ErF⁺, TmF⁺, YbF⁺,
LuF⁺ (o F_f, o H_f, o S_f)

Nalcker J. B., Choppin G. R.,
Lanthanide / Actinide Chem.
Washington, D.C., Amer. Chem. Soc.,
1967, 127-140.

pnex, 1969, 1B 74

B, Is

LaCl_3 , PrCl_3 , NdCl_3 , GdCl_3 , ErCl_3 (кр VIII 320 1967
 LaF_3 , PrF_3 , NdF_3 , GdF_3 , ErF_3 (OZ, OH)
 LaF_3 , LaCl_3 (OH)
 Столяченко О.Г.

Ж. неорган. химии, 1967, 13, N 4, 851-856

Экспериментальное определение энтальпий
 образования фторидов редкоземельных
 элементов.

РИХ Хим., 1968
 35609

ЕСТЬ ОРИГИНАЛ (95)

15

LaF_3 , LuF_3 , HoF_3 , SmF_3 , DyF_3 , CeF_3 , 1968
 PrF_3 , NdF_3 , ErF_3 (Tm , Tt)

VIII 780

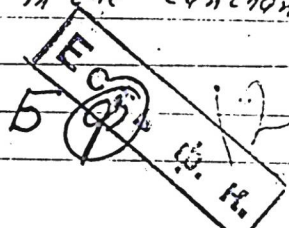
Jones D.A., Shand W.A.

J. Crystal Growth, 1968, 2, NG, 361-368 (ann.)

Crystal growth of fluorides in the lanthanide series.

Phil. Mag., 1969

13 E 607



1968

$P(NdF_3, NdF_2, \underline{NdF})$ 8 VIII 265
 $D_0(?)$

Zimbov K.F. Margrave J.L.

J. Chem. Phys., 1966, 45, 19, 3167-3170/ann.

Mass-spectrometric studies at high
 temperatures. XI The sublimation pres-
 sure of NdF_3 and stabilities of gaseo-
 us NdF_2 and NdF .

7

15 u

VIII 742

1968

Фториды Sc, Yb, La и редкозем. эл.-ов
(p, ΔH_v , ΔH_f)

Zimbov K.F., Margrave J.L.

Advan. Chem. Ser. н 72, 267-290,
1968.

СЗ, 1968, 68, н 24, 10888 f

М, Б.

Окислы; замещающие (ΔHf, Cp) 1969.
редкозем. эл-тов и актинидов АИЗС⁸ б.м.

Крестов Г.А.; Крестова Н.В.

Радиохи́мические 1969, 11(1), 62-74.

Термодинамические характеристики
кристаллических замещающих и
окислов редкоземельных элементов
и актинидов. 20

М, Б (Ф)

СА, 1969, 71, N10, 43102

NdO_{0.93} F_{1.14} Bp-924-VIII 1969

Schinn D.B., Eick H.A.,

(Tr) Inorg. Chem., 1969, 8,
N2, 232-35

№ 73

Фториды редкоземельных элементов - (обзор) 1971

Басуанова Л. Р., А-1821 8

Усп. хим., 1971, 40, №6, 945-79
(русск.)

Фториды редкоземельных
элементов.

Л. Б



25

(см. оригинал) А, 1971, 75, №10, 70776е

$YF_3, LaF_3, PrF_3, NdF_3, GdF_3,$ | 1971

HoF_3, LuF_3 (Hr-Hr, Cp, S, $\frac{(F-H)}{VIII}$ 4389, T_m, T_{cr})

Spedding F.H., Henderson D.C. 7

J. Chem. Phys., 1971, 54, 176, 2476-2483 (ann)
High-temperature heat content and related
thermodynamic functions of seven trifluorides
of the rare earths: Y, La, Pr, Nd, Gd,
Ho and Lu.

Pitt J. Chem., 1971

165738



59 16

NdF₃

1972

Hightower J. R. et. al.

"J. Chem. and Eng. Data"

1972, 17, 15, 342-343.

P: Kp

• (cor. Cf₃; I)

1972
Sm F₂, Eu F₂, Yb₂, LaF₃, GdF₃,
LuF₃, & TmF₃, CeF₃, Er F₂, NdF₃,
TbF₃, DyF₃, Ho F₃ (кристаллы)

VIII 5560
Kaiser E.W., Falcover W. E.,
Klemperer W.,
J. Chem. Phys., 1972, 56 (11),
5392-98

10 (9)

CAF

NdF₃

1972

46

Skolton, U.H.-Jr.

Diss. Abstr., Int; B 1972, 32(10), 5769.

● (Cu. CuF₃ ; I)

NdF₃

J. R. McCreary
R. J. Thorn

1973

1341

"Суммар. по физ.-хим. технике
"высоких температур."

1000 - 4000°K.

(ΔH°)

3-7 сен. 1973, Вена, Австрия.

"Determin. of Quantit. Thermodyn.
Data for High Temp Vapor. Process

NdF3

[om. 21766]

1973

Skelton W.H., Patterson

J.W.,

Kp, S+H,
JOC

J. Less-Common Me-
tals, 1973, 31, N1,
47-60. ●

Х-28-7272

1974

NdF₃

✓ 3 E555. Энтروпии и энтальпии сублимации трифторидов неодима и тербия. McCreary J. R., Thorn R. J. Entropies and enthalpies of sublimation of neodymium and terbium trifluorides. «High Temp. Sci.», 1974, 6, № 3, 205—214 (англ.)

(p; ΔH_s)

Одновременным применением масс-эффузионного и масс-спектрометрич. методов исследована сублимация NdF₃ (I) в интервале т-р 1324—1470° К и TbF₃ (II) в интервале т-р 1325—1438° К. Получены следующие значения энтальпии и энтروпии сублимации и давления паров для I (при 1400° К) (98,36 ± 0,31 ккал/моль, 43,33 ± ± 0,21 энтр. ед. и 1,30 · 10⁻⁶ атм) и для II (при 1380° К) (101,22 ± 0,26 ккал/моль, 44,75 ± 0,19 энтр. ед. и 5,63 · 10⁻⁷ атм) соответственно. Проведен подробный анализ полученных результатов на их внутреннюю термодинамич. согласованность, а также оценены величины возможных ошибок определения энтальпии и энтропии сублимации и давления паров фторидов. В. Ф. Байбуз

ф. 1975. №3

(+1) X

* 4 - 7272

1974

NdF₃TbF₃(ΔH⁰; ΔS⁰)

x. 1975. №6

6 Б1091. "Энтродия и энтальпия сублимации трифторидов неодима и тербия. McCreaу J. R., Thorn R. J. Entropies and enthalpies of sublimation of neodymium and terium trifluorides. «High Temp. Sci.», 1974, 6, № 3, 205—214 (англ.)

Методом одновременного измерения масс-эффузионных и масс-спектрометрич. интенсивностей определены термодим. значения энтальпии и энтропии сублимации NdF₃ (I) и TbF₃ (II), к-рые равны $98,36 \pm 0,31$ и $101,22 \pm 0,26$ ккал/моль; $43,33 \pm 0,21$ и $44,75 \pm 0,19$ э. е. соотв. В работе использовались I и II чистотой 99,9%; содержание примесей определялось спектроскопич. анализом. Идентификация I и II проводилась методом рентгенофазового анализа. Определены также значения давл. пара для I— $1,30 \cdot 10^{-6}$ атм при 1400 К; для II— $5,63 \cdot 10^{-7}$ атм при 1380 К. Методом наименьших квадратов установлена корреляц. зависимость между ΔH^0 и ΔS^0 : для I— $\Delta S^0 = (0,7102 \pm 0,0143) \Delta H^0 - 26,54 \pm 1,40$ и для II— $\Delta S^0 = (0,6867 \pm 0,0028) \Delta H^0 - 24,80 \pm 0,28$.

В. М. Хазан

☒

⊕

48-7272

1974

NdF₃

TbF₃

p, ΔH, S°

1500537. R. J. Thomas, Jr., and R. J. ... of
 ...
 Thomas, R. J. (Argonne National Lab., Argonne, Ill.) J. Chem. Phys. 1974, 6(3), 265-274 (Eng). The thermodynamic quantities
 ... with the sublimation of NdF₃ [13708-82-7] and TbF₃
 [13708-63-9] were detd. through the simultaneous measurements
 of mass-effusion and mass-spectrometric intensities of species in
 the effusate. For NdF₃, the values obtained are 98.36 ± 0.31
 kcal/mole, 43.33 ± 0.21 e.u., and 1.30×10^{-6} atm at 1400°K for
 the enthalpy, entropy, and vapor pressure, resp. For TbF₃, the
 values obtained are 101.22 ± 0.26 kcal/mole, 44.75 ± 0.19 e.u.,
 and 5.63×10^{-7} atm at 1380°K for the enthalpy, entropy, and
 vapor pressure. In both cases, the results were analyzed for
 errors and consistencies through (1) correlation of entropy and
 enthalpy, (2) the recognition that errors in temp. and secondary
 source for the mol. beam are negligible, and (3) anal. of
 covariance.

C.A. 1974. 81 N 24

(+1) ☒

CeF_3 , NdF_3 , GdF_3 , TbF_3 (p). 1974

McCreary J.R., Thorn R.J.,

Can. Metall. Q., 1974, 13 (2),

369-71.

XVIII-1241

Analysis of thermochemical
errors and systematics in
sublimation of lanthanide
trifluorides.

C.A. 1975. 82-18. 117011p.

5 (9)

LaF₃, CeF₃, PrF₃, NdF₃ (ΔH_f, ΔH_{aq}) 1975

XVIII-487R/-PSP

Афанасьев Ю.А., Ханов Е.В.,

Котов Л.Г.

Радиохищник, 1975, №2, 203-206

Об энтальпиях присоединения безводных трифторидов РЗЭ цериевой подгруппы.

РХХХ, 1975

156900

М.В. (ф) ^{сост. на основе} _{изд. 1975}

NdF₃

Hastie. J. W. et al. 1975

J. Less-Common

Metals, 1975, 39,

N2. 309-34.

пацим

эпимпони.



(see ScF₃; $\overline{\text{IV}}$)

Nd F₃
Nd Cl₃
Nd Br₃

1975

Толочков О.Т. и др.

С (X) элемент. связь по об-
и прик. элемент. Реп. док. и
содерж. №1, № "Наука" 1975. 70-71

ΔH₂₉₈

(ан. La F₃; I)

$NdF_3 \cdot nH_2O$

1976

Агранасов В. А. и др

Изв. Сев.-Кавк. Науч. центра
русск. науки, сер. Естеств. наук
1976, 4(4), 72-4.

ΔH_f

$CaLaF_3 \cdot nH_2O - I$

$\text{CeF}_3, \text{NdF}_3, \text{GdF}_3, \text{TbF}_3, \text{LuF}_3$
($\Delta G, \Delta H_f, \Delta S_f$) XVIII-1001

1976

Холохонова Л.И., Резухина Т.И.,
Ж. физ. химии, 1976, 50, №3, 767-769

Термодинамические свойства фторидов
церия, неодима, гадолиния, тербия и
лютеция.

РИИ Хим., 1976

175817

М, Б ©

1976

NdF_3 (ΔH_f , S°)

Холохонова Л.И.

(автореферат диссертации)

МПУ

LnF(Kc), LnF₃(Pr) (Ln - Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu) 1976
XVIII-1044

Королева Г.Н., Тавра С.А., Полуэктов Н.С.,
Кириллов А.В., Корнелли М.Э.

Докл. АН СССР, 1976, 228, №6, 1384-1386

Взаимодействие ионов лантанидов с
фтор-ионами.

РЖХим., 1976
21843

В. (Ф)

у рг. ссз

Ncl H₃

X 4-14430

1976

Myers Clifford E. A.,
"Inorg. and Nucl. Chem. Lett.",
1976, 12, 47.575-579. (англ).

(расчет)
ΔH атомиз.

NdOF

1976

⁺
ThO₂

тв. р. р.

24 Б909. О взаимодействии в системе оксифторид неодима—двуокись тория. Спицын В. И., Фаликман В. Р., Спиридонов Ф. М. «Ж. неорганической химии», 1976, 21, № 9, 2593—2595

Изучено взаимодействие между NdOF и ThO₂ до 1600°. Установлено образование широкой области куб. тв. р-ров с неупорядоченным расположением атомов в решетке. Резюме

⁺
X. 1976. N 24

Nd F₃ 0,89120

1974

Абрамасьев Ю.А. и др.

(В НЧ)

Руб. Сев.-Кавказ. научн. центр.
высш. школы. Естественн. н.
1976 (1974), N 4, 72 - 74

(см. Nd F₃ 0,83420; 1)

NdF₃

1977

Baker J. et al
v. II; p. 450.

298-1650(m)
1650-1900(f.c.)

(ex. Ag-I)

Nd F₃

1977.

(ΔM_f)

Ханаев Е. У. и др.

Радиохимия 1977,
19 №2, 265-6.



(св. La F₃ ;)

Nd F

1977

Сонин В. И.

авторизован
на соиск. уч. ст.
к. х. н.

($\Delta M_f, \Delta S_{уд}$
 $\Delta M_{298}, \Delta S_{298}$)

$\text{NdF}_3 \cdot 0,4\text{H}_2\text{O}$

1978

18 Б827. О термической устойчивости гидратированных трифторидов редкоземельных элементов. Орипов С., Икрами Д. Д., Парамзин А. С., Мирзоев Г. «5-ый Всес. симпоз. по химии неорганических фторидов, Днепропетровск, 1978». М., 1978, 221

С помощью дериватографич., ИК-спектроскопич. и

$\text{P}, \Delta \text{H}, \Delta S$

□

2. 1978, N 18

рентгенографич. методов изучено термич. разл. гидратированных фторидов РЗЭ на воздухе, в инертной атмосфере и в присутствии NaF. Установлено, что потеря воды происходит в интервале 40—500°, причем у фторидов РЗЭ цериевой группы процесс происходит в две стадии. Статич. методом с мембранным нульманометром измерено давл. (P) насыщ. пара воды над $YF_3 \cdot H_2O$ (I), $YF_3 \cdot 0,7 H_2O$ (II) и $NdF_3 \cdot 0,4 H_2O$ (III). Результаты описываются уравнением $\lg P = A - B/T$; величины A и B равны 9,002 и 2323 для I (320—390° K); 11,789 и 3876 для II (360—440 K), 13,051 и 3953 для III (320—400 K). Рассчитаны значения ΔH_T° , ккал/моль, а ΔS_T° , э. е., равные 10,6 и 28; 17,7 и 40,8; 18,1 и 46,5 для I, II и III соответственно. Л. Г. Титов

NdF_3

отмиска 9106

1979

4 E351. Термодинамика трехфтористых лантанидов. III. Теплоемкость фторида неодима NdF_3 в диапазоне температур 5—350° K. Thermodynamics of the lanthanide trifluorides. III. The heat capacity of neodymium trifluoride, NdF_3 , from 5 to 350° K. Lyon William G., Osborne Darrell W., Flotow Howard E. «J. Chem. Phys.», 1979, 71, № 10, 4123—4127 (англ.)

C_p, S
H-H

Представлены результаты исследования термодинамических характеристик образца NdF_3 . С помощью метода адиабатич. калориметрии получены следующие основные характеристики для фторида неодима при 298,15° K: теплоемкость $C_p = (92,42 \pm 0,09)$ Дж/моль·°K; энтропия $S = (120,79 \pm 0,12)$ Дж/моль·°K; приращение энтальпии $\Delta H = H(298,15^\circ K) - H(0) = (17\,360 \pm 17)$ Дж/моль; функция Гиббса $[G(298,15^\circ K) - H(0)]/T = (62,56 \pm 0,06)$ Дж/моль.

Ф. 1980 и 4

.°К. Приводятся таблицы с указанием значений этих величин для всего рассматриваемого температурного диапазона. Из спектроскопич. данных и результатов калориметрич. измерений рассчитан избыток теплостойкости, обусловленный внутренними электронными энергетич. уровнями Nd^{3+} . Ч. II см. Lyon W. G. et al. «J. Chem. Phys.», 1979, 70, 675. И. А. А.

Виница 9106

1979

NdF_3

$C_p, S^0, H_T - H_0$

91:217911m Thermodynamics of the lanthanide trifluorides. III. The heat capacity of neodymium trifluoride, NdF_3 , from 5 to 350°K. Lyon, William G.; Osborne, Darrell W.; Flotow, Howard E. (Chem. Div., Argonne Natl. Lab., Argonne, IL 60439 USA). *J. Chem. Phys.* 1979, 71(10), 4123-7 (Eng). The heat capacity of a well-characterized sample of NdF_3 was measured by aneroid adiabatic calorimetry at 5-350 K. The following results were detd. at 298.15 K; the heat capacity, $C_p = (92.42 \pm 0.09) \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$; the entropy, $S^0 = (120.79 \pm 0.12) \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$; the enthalpy increment, $[H^0(298.15^\circ\text{K}) - H^0(0)] = 17360 \pm 17 \text{ Jmol}^{-1}$; and the Planck function, $-[G^0(298.15^\circ\text{K}) - H^0(0)]/T = (62.56 \pm 0.06) \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$. The values of the last three functions were adjusted for the removal of the degeneracy assocd. with the ground-state Kramer's doublet of Nd^{+3} . A table of recommended thermal functions of NdF_3 from 400 to the melting temp., 1650 K is presented. The excess heat capacity due to the internal electronic energy levels of Nd^{+3} was calcd. from spectroscopic data and also from calorimetric results and the two calens. are in reasonable agreement.

Душникан, В.
Хотинко

О.А., 1979, 9/1026

NdF_3

- 1979
- 9 Б695. Термодинамика трифторидов лантанидов. III. Теплоемкость трифторида неодима NdF_3 от 5 до 350 К. Lyon William G., Osborne Darrell W., Flotow Howard E. Thermodynamics of the lanthanide trifluorides. III. The heat capacity of neodymium trifluoride, NdF_3 , from 5 to 350° K. «J. Chem. Phys.», 1979, 71, № 10, 4123—4127 (англ.)

(Cp)

Отт. 9106

равн
н р

Душкин
в Коврико

2.10.80. N9

Теплоемкость C_p NdF_3 (I) измерена в интервале от 5 до 350 К с точностью 5% при 5 К, 1% при 15 К и 0,1% выше 25 К. Опытные данные обрабатывались двумя полиномами с целью расчета функций C_p $_{298} = 92,42 \pm 0,09$ Дж/К моль, $S_{298} = 120,79 \pm 0,12$ Дж/К·моль, $H_{298} - H_0 = 17\,360 \pm 17$ Дж/моль, $-(G_{298} - H_0^0)/298 = 62,56 \pm 0,06$ Дж/К моль. С использованием вычисленного значения S_{298} и ΔH (обр., 298) лит. вычислена ΔG (обр., 298) $I = -1603,6 \pm 2,3$ кДж/моль. Лит. данные по энтальпии $H_T - H_{298}$ при высоких т-рах обработаны оригинальным ур-нием, обеспечившим лучшее согласование с данными C_p в области 300—350 К. С использованием этого ур-ния вычислены термодинамич. функции I для интервала 400—1650 К. Вычислена избыточная электронная теплоемкость C_e . I из опытных данных по C_p , причем опорными данными для регулярной части C_p служили значения C_p изоструктурного LaF_3 . Отмечено хорошее согласие C_e (калорим.) с C_e , рассчитанной из спектроскопич. данных для иона Nd^{+3} .

Л. А. Резницкий

1980

 NdF_3

3 ВЗ. Получение безводного фторида неодима. Brzyska Wanda, Kowalewicz Jolanta, Kurpiel Renata. Preparatyka bezwodnego fluorku neodymu. «Prz. chem.», 1980, 59, № 8, 446—448 (польск.; рез. рус., англ.)

Изучены различные методы получения безводн. NdF_3 . Изучены состав, ИК-спектры и рентгенограммы порошка, сопоставлены плотность и уд. объем образцов NdF_3 , полученных различными методами. Установлено, что NdF_3 , полученный термич. синтезом из Nd_2O_3 и NH_4F , является полностью безводн. и не содержит примесей оксифторидов. Полученные препараты сравнены с препаратами фирм «Merck» и «Balzers». Резюме

СССР

X. 1981 N 3

NdF_3 Lomnick 9163 1980

Johnson B.K., et al.

(ΔH) J. Chem. Thermodyn.
1980, 12, 125-136

(all 20°C ; F_3I)

NdF_3

Оттиск 9645

1980

17 Б852. Энтальпия образования трифторида неодима. Kim Y.-C., Oishi J. The enthalpy of formation of neodymium trifluoride. «J. Chem. Thermodyn.», 1980, 12, № 5, 407—413 (англ.)

Прямым фторированием металлич. Nd в бомбовом калориметре определена энтальпия образования NdF_3 (I). Из полученных данных для образования тв. I при 298,15 К найдены $\Delta H^\circ = -1660,6 \pm 4,9$ и $\Delta G^\circ = -1582,5 \pm 5,1$ кДж/моль. При расчете ΔG° для тв. I использовано значение $S^\circ_{298,15} = 115,6$ Дж/моль·К, оцененное по правилу Латимера из данных для Nd, F_2 и CeF_3 . Обсуждены ошибки имеющихся лит. данных по ΔH (обр., I).

А. Б. Кисилевский

XVIII - 708

(ΔH_f)

X 1980 N 17

NdF₃

XVII - 408
Ommuck 9645

1980

$\Delta H_f, \Delta G_f$

93: 102284h The enthalpy of formation of neodymium trifluoride. Kim, Y. C.; Oishi, J. (Dep. Nucl. Eng., Kyoto Univ., Kyoto, Japan). *J. Chem. Thermodyn.* 1980, 12(5), 407-13 (Eng). The heat of formation of NdF₃ [13709-42-7], was measured by direct fluorination of Nd in a bomb calorimeter. The std. heat of formation at 298.15 K and the std. free energy of formation are -1660.6 and -1582.5 kJ/mol, resp. ...

c. A. 1980. 93 N 10

NdF₃

(ом. 31941)

1980

Звизагадзе Г.Н.;
Петров А.А. и др.,

Кр;

ВУНИТИ Дек N 1804-80,
~~Дек.~~ Москва, 1980.

NaF_3
(16)

Lommu 10974 | 1981.

Kim Kwang-Yil, et al.

(147)

J. Chem. Thermodyn.
1981, 13, 13-25.

NdF_3

1982

Отчет "Комплексное исследование термодинамических свойств и молекулярных постоянных", ИГУ, Иркутск, 1983 (годовой отчет за 1982 год).

$S_{298,15}$

$\Delta_f G_{298,15}$

$S_{298,15}^0$

NdF3

[Ум. 17807]

1982.

Резушанов Т. Н. и др.,
Отчет, 1982.

А+В, А+Н; Термодинам. св-ва и ге-
ректность кристалличес-
кой структуры трирто-
ридов редкоземельных
металлов.

NdF₃

1983

наполнен
по решет-
ке

Korczak W., Mikolaj-
czak P.

J. Cryst. Growth, 1983,
61, N3, 601-605.

●
(Cur. La F₃; I)

NdF₃

1984

Itoh Misako, Machiya
Miromitsu, et al.

Kp, ΔG;

Bull. Chem. Soc. Jap.,
1984, 57, N6, 1689-1690.

●
(cer. LaF₃; I)

NdF₃(κ, m)

1984

Pankratz L.B.,

m. p.

298.15

1800 K

U.S. Bureau of Mines,
Bull. 674, p. 478.

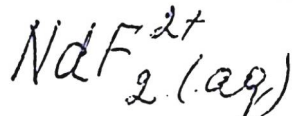
$NdF_3(K)$

(от. 20 144)

1984

Резухина Т. Н., Холохо-
нова Л. И.,

$\Delta_f H^\circ$ Химическая термодинамика (экспериментальные исследования),
Изд-во МГУ, 1984, 107.
— 156.

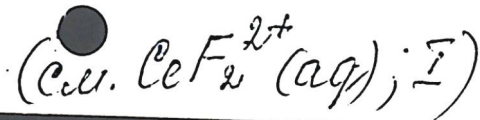


1985

Becker P., Bilal B. A.

Kp;

J. Solut. Chem., 1985,
14, N 6, 407-415.



NdF₃

(DM. 21494)

1985

Greis O., Cadet M.S.R.,

номинал
пузыри,
T_m

Thermochim. acta, 1985,
87, 145-150.

$NdF_3 \cdot xH_2O$

1985

Ikrami D.D., Mirzoev G.,
et al.

Δ Hgeruyp., Dokl. Akad. Nauk
Tadzh. SSR 1985, 28(9),
Δ Sgeruyp. 522-5.

(see $LaF_3 \cdot xH_2O$; I)

NdF₃

1987

Ruznetsova N.I.,
Ikraniĭ D. D., et al.

раз.
групп. Zh. Neorg. Khim. 1987,
32 (11), 2794-6.

(corr. FeF₂ ~~ZnF₃~~, I)

NdF₃

1987

Merion M. P.,

James J., et al.

Δ H_{aq},
Δ G_{aq}

Lanthanide and Acti-
nide Res., 1987, 2, N 1,
49-66.

(see LaF₃; I)

NdF₃

1988

Нейтроннографическое исследование структуры кристаллов NdF₃ / Кондратюк И. П., Лошманов А. А., Мурадян Л. А. и др.

// Кристаллография. — 1988. — Т. 33, вып. 1. — С. 105—110.

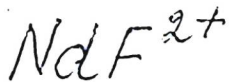
Структура Библиогр.: 10 назв.
ISSN 0023—4761

— — 1. Неодим (3), фториды — Структура — Нейтроннографические исследования.

№ 41823
18 № 1035 [88-4844ж]
НПО ВКП 27.04.88

УДК 548.0:539.27

ЕКЛ 17.8

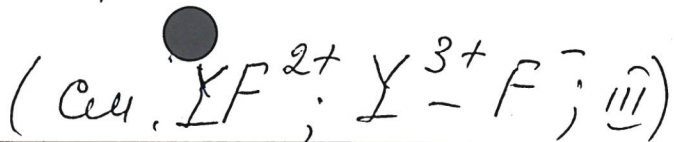


1988

$\text{Nd}^{3+} \text{F}^-$ Grand P. M.,
Baixden P. A., et al.

Inorg. Chem., 1988, 27,

$\Delta_f H^\circ$ N 7, 1156 - 1158.



NdF₃

1988

12 Б2016. Нейтронографическое исследование структуры кристаллов NdF₃. Кондратюк И. П., Лошманов А. А., Мурадян Л. А., Максимов Б. А., Сирота М. И., Кривандина Е. А., Соболев Б. П. «Кристаллография», 1988, 33, № 1, 105—110

По нейтронографич. данным выполнено структурное исследование кристаллов NdF₃, к-рые, так же как и кристаллы LaF₃, оказались sdвойникованными по законам мероэдри. Для уточнения структуры использованы перекрывающиеся отражения. Определены координатные и тепловые (анизотропные) параметры атомов, экстинкционный фактор, а также отношение объемов двух sdвойникованных компонент. Домены кристаллов имеют пространственную симметрию $P\bar{3}c1$. Окончат. значения R -факторов по 385 отражениям ($I_{hkl} > 3\sigma I$) с учетом двойникования составили R_w 2,11% и R 1,91% при соотношении компонент двойника $v_1/v_2 = 0,831$. Проведен сравнит. анализ синтезов ядерной плотности и результатов уточнения структурных параметров полидоменной тригон. ($P\bar{3}c1$) и монодоменной гексагон. ($P6_3cm$) моделей. Показаны преимущества тригон. модели перед гексагон. Резюме

структура

X. 1988, 19, N12

NdF

[orn. 36471]

1990

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

ΔH_f

High Temp. Sci. 1990,

30, v2-3, 113-135.

NdF₃

1997

Stankus, Sergei V;
Khairulin, R. A., et al.,

мермур. High. Temp. - High
cb-ba Pressures 1995-1996
(Pub. 1996), 27/28 (5), 493-
498

(cur. Zaf₃; I)

NdF_3

1998

F: NdF_3

P: 1

4B2243. Фазообразование в системах $\text{NdF}[3]-\text{Ln}[2]\text{O}[3]$
/ Виноградова-Жаброва С., Патрушева Т. А., Бамбуров
В. Г. // 10 Симп. по химии неорган. фторидо фторид.
матер., Москва, 9-11 июня, 1998: Тез. докл. - М.,
1998. - С. 30. Рус.

NdF₃

1998

F: ~~Ln₂O₃~~ NdF₃

P: 1

4B2243. Фазообразование в системах NdF[3]-Ln[2]O[3] /
Виноградова-Жаброва С., Патрушева Т. А., Бамбуров В. Г.
// 10 Симп. по химии неорган. фторидо фторид. матер.,
Москва, 9-11 июня, 1998: Тез. докл. - М., 1998. - С. 30.
Рус.

-