

Nel-O-H

VIII

1425

1932

$\text{Pr}(\text{OH})_3$, $\text{Nd}(\text{OH})_3$, $\text{Sm}(\text{OH})_3$, $\text{Gd}(\text{OH})_3$,
 $\text{Dy}(\text{OH})_3$, $\text{Y}(\text{OH})_3$. (ΔF_f°)

Endres

Z. anorgan. und allgem. Chem.,
1932, 204, 321

Circ 500

M. B. ket. 65 ke

VIII - 4800

1944

TR(OH)₃(K), ²⁴²TR = La, V, Ce, Pr, (Kp),
Nd, Sm, Eu, Gd, Ho, Dy, Er, Tm, Yb, Lu
Moeller T., Krenners H. E.,

J. Phys. Chem., 1944, 48, 395

16

B.

VIII - 4799

1951

TR(OH)₃(K), 2gc TR = Ln, Y, Eu, Nd, Pr, Lu., Yb,
Er., Gd., Sm. (Kp)

Moeller T.; Fogel N., J. Amer.
Chem. Soc., 1951, 73, 4481

12



B.

VII - 5111

1955

Nd(OH)₃ (р-р, H₂O) и гр. (Кр)

Коренчатая И.С.

Ж. общ. химии, 1955, 25, 1859

В

Nd (OH)₃ (Kp, F)

Tobias R.S., Garrett A.B.,

J. Amer. Chem. Soc., 1958, 80, N 14, 3532-3537

The thermodynamic properties of neodymium hydroxide Nd (OH)₃ in acid neutral and alkaline solutions at 25° the hydrolysis of the neodymium and praseodymium

Nd³⁺, Pr³⁺

P *W* A, 1959, 391

B, 243

VIII-4655

1959

$\text{Nd}(\text{OH})_3$ (p-p, H_2O) (Kp)

Meloché C.C., ~~et al~~ Vrátný F.,

Analyt. Chim. Acta, 1959, 20, 415

B

VIII 40781959

$Y(OH)_3$, $Zr(OH)_3$, $Nd(OH)_3$, $Sm(OH)_3$,

$Y_2O_3 \cdot H_2O$, $Sm_2O_3 \cdot H_2O$, $Nd_2O_3 \cdot H_2O$

(kr. cup.)

Shafer M.W., Roy R.,

J. Amer. Ceram. Soc., 1959, 42, 563-570

MECH. ...

PNEU; 1960, N.68609

$\text{Ce}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Yb}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Lu}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Pr}(\text{OH})^{2+}$, 8
 $\text{Nd}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Sm}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Eu}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Gd}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Tb}(\text{OH})^{2+}$, 1966
 $\text{Ho}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Er}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Tm}(\text{OH})^{2+}$, $\text{Y}(\text{OH})^{2+}$ (Кр) VIII 574

Уролов А. К., Кузнецов В. М., Серебрянников В. В.

Изв. Всесоюз. уч.-исп. заведения. Химия и хим. технол., 1966,
 19, № 176-179.

Гидролиз ионов редкоземельных элементов и их роль
 в водных растворах.

РИИ Хим., 1967

25303

БИБЛИОТЕКА В (СР) 46

La(OH)₃, Pr(OH)₃, Nd(OH)₃, Sm(OH)₃, ⁸ 1966
Gd(OH)₃, Dy(OH)₃, Er(OH)₃, Yb(OH)₃, VIII 443
Lu(OH)₃, Y(OH)₃ (np)

Ozhanović Z., Pokrić B., Füredi H., Branica M.

Croat. chem. octa, 1966, 38, N4, 269-276 (ann.)
Precipitation and hydrolysis of metallic ions.
III. Studies on the solubility of yttrium and some
rare earth hydroxides.

PH Xum, 1967

2151037

B (P) 12

$Yb(OH)_3, Nd(OH)_3$ (Пр) 8 VIII 556 1967

Ашута Л.Т., Коваленко П.Н., Евстифеев М.М.

Журн. неорг. химии, 1967, 12, NS, 1138-1141

Осциллополярграфическое определение рН
осаждения и производства активности
гидроксидов иттербия и неодима.

РН Хим., 1967.

2151039

В (СР)

5

$\text{La}(\text{OH})_3$, $\text{Nd}(\text{OH})_3$, $\text{Gd}(\text{OH})_3$;

1970

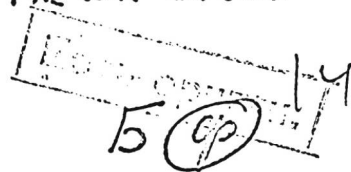
$\text{TB}(\text{OH})_3$, $\text{Dy}(\text{OH})_3$, $\text{Ho}(\text{OH})_3$, $\text{Er}(\text{OH})_3$, $\text{Y}(\text{OH})_3$ (cp)

Wolf W.P., Merzner H.E., Catanesi C.A. 8
Scott P.D. VIII 5066

Colloq. int. CNRS, 1970, N120/2, 93-97.
Discuss, 97 (ann.)

Magnetic properties of the rare earth
hydroxides.

P.H. Luss, 1971.
246717



$\text{Nd}(\text{OH}/_{2.3}\text{Clo.7}; \text{Nd}(\text{OH}/_2\text{Cl}; \text{Nd}(\text{OH}/_3(\Delta\text{G})$ 1972

Сиваковские В. Б., Мойса Л. П., 8

VIII 5528

Ж. неорг. хим., 1972, 17, N1, 66-
- 71 (русск.)

Осаждение основного неодиmia
и гидроокиси неодиmia.

М, В (Ф) 8

СА, 1972, 76, N16, 90771y

Nd.n H₂O₂ (Kе) А VIII 5890 1973

Алексеева И.И., Рузинов Л.П.,
Хагатурян Е.Г.

Тр. Моск. ин-та тонк. хим. технол., 1973,

3, №2. 13-17

Исследование каталитической актив-
ности перекисных комплексов ниобия (V) и
тантала (V) в реакции окисления гидро-
пероксида водорода.

РИХим., 1974

75961

В (Ф)

$Nd(OH)_3$

1977

Смирнов С. В. и др.

Изв. Сев.-Кавказ. нагрн.

химико-вещ. химии

Бюллет. н. 1977, №1,

60-63.

$\Delta H_f, \Delta G_f,$
 ΔS



(с.с. $Zn(OH)_2$; I)

$\text{Nd}(\text{OH})_3$

Beall G. W.

1977

"J. Inorg. and Nucl. Chem.",
1974, 39, v1, 65-70.

синтез.
экстракт.
параметры.

● I
(сер. $\text{hal}(\text{OH})_3$)

1980

Nd(OH)₃Tb(OH)₃ $C_p, S^0,$ $G^0 - H^0 / T.$

93: 102279k Thermophysics of the lanthanide trihydroxides. II. Heat capacities from 10 to 350 K of neodymium and terbium trihydroxides. Lattice and Schottky contributions. Chirico, Robert D.; Westrum, Edgar F., Jr. (Dep. Chem., Univ. Michigan, Ann Arbor, MI 48109 USA). *J. Chem. Thermodyn.* 1980, 12(4), 311-27 (Eng). The heat capacities of Nd(OH)₃ [16469-17-3] and Tb(OH)₃ [39362-13-5] were measured at ~7-350 K. At 298.15 K, the values of C_p/R , S^0/R , and $-(G^0 - H^0(0))/RT$ are 14.15, 15.62, and 7.484, resp., for Nd(OH)₃ and 13.72, 15.44, and 7.525, resp., for Tb(OH)₃. The lattice and Schottky contributions for both compds. are discussed. The calorimetric Schottky contribution for Tb(OH)₃ was correlated with spectroscopically deduced energy levels for Tb(OH)₃ and Tb³⁺-doped Y(OH)₃, whereas that for Nd(OH)₃ was used to est. the crystal field splitting of the ⁴I₃ J-manifold. The effect of temp. on Schottky heat capacities is discussed.

① ☒

C.A. 1980. 93 w 10

1980

$\text{Nd}(\text{OH})_3$

Chirico R. D., et al

Rare Earths Mod. Sci.

(Cp)

Technol., 1980, 2, 381-5.



see $\text{Pr}(\text{OH})_3 \cdot \bar{\text{I}}$

$\text{Nd}(\text{OH})_3$

1982

✓ 12 Б742. Магнитное упорядочение в $\text{Nd}(\text{OH})_3$. Magnetic ordering in $\text{Nd}(\text{OH})_3$. Ellingsen O. S., Bratsberg H., Mroczkowski S., Skjeltorp A. T. «J. Appl. Phys.», 1982, 53, № 11, Pt 2: Proc. 3rd Joint Intermag—Magn. and Magn. Mater. Conf., Montreal; Quebec, 20—23 July, 1982, 7948—7950 (англ.)

При T -рах вплоть до 0,05 К в статич. магнитных полях $H \leq 70$ кЭ на частотах 1 кГц и 1 МГц измерена магнитная восприимчивость на переменном токе ($\chi_{||}'$) для гексагон. монокристаллов $\text{Nd}(\text{OH})_3$ (I), выращенных гидротермальным методом. Установлено, что в области 2—35 К эксперим. зависимость хорошо описывается ур-нием $\chi_{||}' = \lambda / (T - \theta + B_2/T \dots)$, где $\lambda = 1,24$ см³/моль, $\theta = (-3,4 \pm 0,1)$ К, $B_2 = 1,25$ К². При T -рах $\sim 0,4$ К на кривой $\chi_{||}'(T)$ наблюдается широкий максимум, объясненный корреляциями между эффективными спинами $S' = 1/2$ соседних ионов Nd^{3+} . При более низ-

$T \pm 2$;

Х. 1983, 19, N 12

ких t -рах $\chi_{\parallel}'$ быстро убывает, что позволило оценить t -ру антиферромагнитного упорядочения $I: T_N(0,265 \pm \pm 0,02)$ К. На основе полученных результатов и известных данных по низкот-рной уд. теплоемкости проведен анализ недипольных спин-спиновых взаимодействий в I между 1-ми и 2-ми ближайшими соседями. Показано, что ненулевые параметры этих взаимодействий $S_i'K_{ij}S_j'$ составляют: $K_{1\parallel}=(0,1 \pm 0,1)$ К, $K_{1\perp}=(3,6 \pm 0,4)$ К, $K_{2\parallel}=(2,3 \pm 0,2)$ К, $K_{2\perp}=(0,2 \pm 0,1)$ К. Ю. В. Ракитин

$\text{Nd}(\text{OH})_3(\text{aq})$ 10m. 19461 1983

Barnum D. W.,
Inorg. Chem., 1983,
 Kp, 156 22, N16, 2297-2305.

NdOOH

1985

Yamamoto O., Takeda
Y., et al.

Solid State Ionics,
1985, 17, N 2, 107-114.

( cer. $\text{Y}(\text{OH})_3$; I)

$\text{Nd}(\text{OH})_3$

1985

Yamamoto O., Takeda
Y., et al.

Solid State Ionics,
1985, 17, N2, 107-114.

(cu. $\text{Y}(\text{OH})_3$; I)

$Nd(H_2O)_n$ [om. 27884 "a"] 1987

via Y-Q.

Δ Hευρσm.

Inorg. Chim. Acta,
1987, 133, N 2, 331-
- 336.

$Nd(OH)_x$

1989

6 Б3077. Гидролиз иона неодима(3+), Nd^{3+} , в растворе 3 М $LiClO_4$ при 60° С. The hydrolysis of the neodymium(III) ion, Nd^{3+} , in 3 m (Li) ClO_4 medium at 60° С / Ciavatta L., Porto R., Vasca E. // Polyhedron.— 1989.— 8, № 22.— С. 2701—2707.— Англ.

Методом э.д.с. с использованием с. э. исследованы равновесия гидролиза неодим-иона Nd^{3+} в 3 М водн. р-ре $LiClO_4$ при т-ре 60° С и конц-ях Nd 0,03—1 М. Гидролиз проводился до появления осадков гидроксида Nd . Обработкой эксперим результатов по программе «Letagrop» выявлено образование ряда продуктов гидролиза (для к-рых в скобках приведены константы образования ($-lg \beta_{pq}$)). При конц-ях $Nd < 0,3$ М это: $NdOH^{2+}$ ($8,96 \pm 0,15$), $Nd_2(OH)_2^{4+}$ ($13,73 \pm 0,03$), $Nd_6(OH)_{12}^{6+}$ ($72,9 \pm 0,2$), а при более высоких конц-ях Nd это: $Nd_6(OH)_{12}^{6+}$ и, кроме того, $Nd_6(OH)_8^{10+}$ ($50 \pm 0,2$).

Л. В. Арсеенков

термог-
р-мб

X. 1990, № 6

$\text{Nd}(\text{OH})_3$

Om 33305

1989

112: 64180x Standard molar enthalpy of formation of neodymium hydroxide. Morss, Lester R.; Haar, Christopher M.; Mroczkowski, Stanley (Chem. Div., Argonne Natl. Lab., Argonne, IL 60439 USA). *J. Chem. Thermodyn.* 1989, 21(10), 1079-83 (Eng). The heats of soln. of $\text{Nd}(\text{OH})_3$ and of Nd_2O_3 were measured in 6.00 mol/dm³ $\text{HCl}(\text{aq.})$ at 298.15 and at 308.15 K. From these measurements, the std. heat of formation of $\text{Nd}(\text{OH})_3$ was calcd. Entropy and free energy were also calcd. The std. soly.-product const. for $\text{Nd}(\text{OH})_3$ is calcd. to be 5×10^{-23} .

(ΔH_f)

C.A. 1990, 112, N 8

$Nd(OH)_2$

Am 33 305

1989

15 Б3021. Стандартная молярная энтальпия образования гидроксида неодима. Standard molar enthalpy of formation of neodymium hydroxide / Morss L. R., Ha-
ar C. M., Mroczkowski S. // J. Chem. Thermodyn.—
1989.— 21, № 10.— С. 1079—1083.— Англ.

Энтальпия образования $Nd(OH)_3$ (I) определена в калориметре р-рения при 298 К. Термохим. цикл вклю-
чал определение $\Delta_{sol}H$ (I) и Nd_2O_3 в 6,00 М HCl при
298 и 308 К. Рекомендованы $\Delta_f H$ (I, 298 К, кДж/моль) =
= $-1403,7 \pm 1,0$ и $\Delta_f G$ (I, 298 К, кДж/моль) =
= $-1270,9 \pm 1,1$. Исходный I охарактеризован методом
РФА, содержание H_2O незначительно превышало сте-
хиометрич. и использованный образец имел состав
I·0,046 H_2O . Полученные данные использованы для вы-
числения произведения р-римости I $5 \cdot 10^{-23}$, что соот-
ветствует $pK_{пр}^{\circ}$ (I) = $22,3 \pm 0,7$. Л. А. Резницкий

ΔH_f

X. 1990, N 15



1994

Merli L., Fuger J.

$\Delta_{\text{soln}} H_{298.15},$

$\Delta_f H_{298.15}$

Radiochim. Acta

1994, 66/67, 109-13.

(cell. $\text{Np}_2\text{O}_5 (\kappa); \bar{I}$)

La(OH)₃ Merli L., Lambert B., Fuger J. 1997

Nd(OH)₃ J. Nucl. Mater., 1997, 247, 172-176

ΔH_f Thermochemistry of La, Nd, Sm and Am trihydroxides

$\rightarrow \Delta H_f = -1415,6 \pm 2,3 \text{ kJ mol}^{-1}$

Nd(OH)₃

OM. 39717

1998

S₂₉₈, ΔH_f,
ΔG_f, K_c

Diakonov I. I., Ragnas-
dotter K. V. et al.

Chem. Lett. 1998,

157, 327- ● 347

$\text{Nd}(\text{OH})_3(\text{K})$

1998

Diakonov, I. I., et al.,

Radiokhim. Acta 1998,

81(2), 107-116

Ср. измер.

сб - 8a

НМУ

298.15 K

(см. $\text{La}(\text{OH})_3(\text{K})$; I)