

N-CL (R, T)

ND_4Cl (Cp ; Tt_2)

2708-III

1937

Nitta I., Suenaga K

Sci. Papers Inst. Phys. Chem. Research (Tokyo)

1937, 32, 83-6

+0

"The anomalous specific heat of
deutrio ammonium chloride, ND_4Cl in the

6.

✓ (op)

C.A., 1937, 7323³

ND_4Cl (T_{tr})

2719-III

1937

Smits a., Muller g. y.

Nature 1937, 139, 804

"The low-temperature transformation
of heavy ammonium chloride".

2

6

✓ (op) 

Ca. 1937 52526
EOTB

ND_4Cl (T_{tr})

256-III

1937

Smits A., Muller G. J., Kröger F. A.

Z. physik. Chem. 1937, B38, 177-86

The low-temperature transition of
ammonium-d₄ chloride"

ЕСТЬ Ф. И.

Б

✓ (op)

ca. 1938, 1171⁵

NDy Cl (Ttr)

2758-III

1937

Weigle J., Saini H.

Compt. rend. soc. phys. hist. nat. Geneve
54, 28-9 (in Arch. sci. phys. nat. 19,
(Mar.-Apr., 1937))

ЕСТЬ Ф. Н.

Б

✓ (CP)

C.A., 1938, 3683 1

"Transformation of heavy ammonium
chloride."

2830-III 1939

ND_4Cl (T_{tr})

Grillet L.

Bull. soc. sci. Bretagne; Sci. math.,
phys., nat. 1939, 16, 119-22

Thermal transformations of
ammonium salts at low temperature

C.A., 1946, 2703⁸

ЕСТЬ Ф. Н.

5

NH_4Cl (C_P, T_{t_2}) 909-III

1952

Stephenson C.C., Blie R.W., Stout J.W.

J. Chem. Phys. 1952, 20, 1046-7

Nature of the gradual transition in
ammonium chloride and ammonium-dy
chloride."

B.K.

C.A., 1952, 10837 a

NH_4Cl , ND_4Cl , NH_4Br , NH_4I (Tl , Tb) 1969
13 XIII 1780 516
 NH_4F , Pistorius C.V.F.T.

J. Chem. Phys., 1969, 50, 113, 1435-1442 (corr.)
Melting curves and phase transitions
of the ammonium halides to
80 K-Bar.

Phys. Rev., 1969
165733

8 5 (cp)
Ernesto Valenzuela

ND₄Cl, ND₄Br (ΔH_{tr}) ¹³ ^{XIV} 752 1970

Azelle A., Roibg M., Aaltonen M.
Phys. Kondens. Mater., 1970, 12, Nr.
87-89 (англ.)

Transition energies of ND₄Cl and
ND₄Br in the transition $1 \leftrightarrow 1'$

CA 71
РНХим, 1971
116837

у пр
в англ
в рус Б
лит

14
Копия оригинала.
(ор)

NCl_3 ; NCl_2F ; NCl_2H ; NCl_2D ; XIII 2138 1973
 NCl_2F ; NF_2Cl ; NF_2H ; NF_2D ; NF_2T ; $NClH_2$;
 NCl_2D ; $NClT_2$; NFH_2 ; $NClFH$; $NClFD$; $NClFT$;
 $NClDH$; $NClHT$; $NClTD$; $NFDH$; $NFTD$; $NFTH$.

Романов Ф. В.

Изв. Всес. учеб. завед., хим. хим.

технол., 1973, 16, N2, 210-13 (русск)

10(9)

ND₄Cl (Tr). XIII 2628 1973.

Teh H.C., Brockhouse B.N.

Phys. Rev. B 1973, 8 (8), 3928-38.

Temperature dependence of the
lattice vibrations in ammonium-
dy chloride.

B (9)

C.A. 1974. 80. N6. 3-1275z.

ND_4Cl , NH_4Cl (T+x). AM-3252 1974

Hueller A., Kane J.W., 13, 186.

J. Chem. Phys., 1974, 61 (9),
3599-609.

Electrostatic model for the
rotational potential in ammonium
halides.

C.A. 1975. 82 n 16. 103398h.

B ©

ND₄Cl (1_{t2}) XIII 2758 1974

Yelon W.B., Cox D.E., Koztman P.J.,

Daniels W.B.

Phys. Rev. B: Solid State, 1974, 9, N11,

4843-4856 (ann)

Neutron-diffraction study of ND₄Cl in
the tricritical region.

PH Num, 1974

245500

Lib. (5) (CP)

N₂D₄Cl (Tr) XIII-33-11 1975

Garland C. W., Bruins D. E.,
Greytak T. J.,

Phys. Rev. B, 1975, 12 (7),
2759-67.

Higher-order critical
phenomena in N₂D₄Cl.

C.A. 1975.83 N26.211492p

B CP

ND_4Cl [T_{12}]

1979

Zakradnik C., Garland C.W. XIII-5512

J. Chem. Phys., 1979, 70, 1011.-1014

Ultrasonic study of critical behavior
in ND_4Cl .

NDyCl(k)

1986

Егоров Т. У.,
Королев В. П. и др.

Ис-т химии невод. рас-
творов. АН СССР, Иваново,
1986. 11 с. Библ. 20. 8 назв.

Дад. М;

Рус. (Рукопись деп. в ВИНЧ.
ТУ 11.06.86, N 4275-B).

(сер NHyCl(k); I)

ND₄ ClO₄
NH₄ ClO₄

OM 32790

1989

(Cp)

111: 122021p The thermodynamics of perchlorates. I. Heat capacity of ammonium-d₄ perchlorate from 7 to 345 K and the analysis of heat capacities and related data of ammonium perchlorate and ammonium-d₄ perchlorate. Brown, R. J. C.; Weir, R. D.; Westrum, E. F., Jr. (Dep. Chem., Queen's Univ., Kingston, ON Can. K7L 3N6). *J. Chem. Phys.* 1989, 91(1), 399-407 (Eng). The heat capacity of the orthorhombic salt: deuterated ammonium perchlorate, ND₄ClO₄, was measured from 7 to 345 K using adiabatic calorimetry. The heat capacity vs. temp. curve is smooth, continuous and without anomaly. Values of the std. molar thermodyn. quantities are presented up to 340 K. The heat capacities of ND₄ClO₄ and NH₄ClO₄ were analyzed. The contributions to the vibrational heat capacity from the external optical modes of NH₄⁺ or ND₄⁺, ClO₄⁻ and libration from the external modes of ClO₄⁻ along with those of vibration from the internal optical modes of NH₄⁺ or ND₄⁺ and ClO₄⁻, and the acoustic lattice modes for these ions were calcd. The difference between the exptl. and calcd. heat capacity, called the residual heat capacity, equals the contribution from ammonium ion rotation and the thermal expansion of the lattice. With recent thermal expansion data, the correction from const. stress to const. strain has been applied and the derived rotational heat capacities of the NH₄⁺ and ND₄⁺ are detd. to be in qual. agreement with those derived from various rotational models.

C.A. 1989, 111, N14

ND_4ClO_4

DM 32790

1989

3 E276. Термодинамика перхлоратов. I. Теплоемкость ND_4ClO_4 от 7 до 345 К и анализ теплоемкости и связанных с ней величин для NH_4ClO_4 и ND_4ClO_4 . The thermodynamics of perchlorates. I. Heat capacity of ND_4ClO_4 from 7 to 345 K and the analysis of heat capacities and related data of NH_4ClO_4 and ND_4ClO_4 / Brown R. J. C., Weir R. D., Westrum E. F., (Jr.) // J. Chem. Phys.— 1989.— 91, № 1.— С. 399—407.— Англ.

С помощью адиабатич. калориметра в интервале т-р от 7 до 345 К измерена теплоемкость ромбического дейтерированного перхлората аммония ND_4ClO_4 . Образец массой 13,7197 г получен путем многократного растворения NH_4ClO_4 в D_2O . Результаты сравнивались с данными для NH_4ClO_4 и с теоретич. расчетами, учитывающими внутренние и внешние оптич. колебания ионов ND_4^+ и ClO_4^- , либрацию и акустич. колебания. Разность между экспериментальной и рассчитанной теплоемкостью, т. наз. остаточная теплоемкость, приписана вкладу от вращения аммония и теплового расширения решетки. Библ. 40.

В. Оскотский

ср

ср. 1990, №3

ND₄Cl

1992

Powell B.M., Weir R.D.,

J. Chem. Thermodyn. 1992, 24(10),
1119-20.

(T₁₂)

(con. (ND₄)₂ Salts; I)