

N-CL-H-O

$N D_4 Cl (K)$

T_{t2}

~~1268~~

155-III-ТКВ

Бергман Г.А.

Температура фазового превращения

$N D_4 Cl / K / , 1 \text{ с.}$



H_2O , $\text{H}_2\text{O} \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{H}_2\text{O} \cdot \text{H}_2\text{O}$

$(\text{H}_2\text{O})_2\text{SO}_4$ (K) (ΔT)

CC- III - 27

HYDROGEN B.D.

INTERMEDIATE COPOLYMERS.

- 3 -

NH_2OH , $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$, $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HNO}_3$,

$(\text{NH}_3\text{OH})_2\text{SO}_4$, (к) (ΔfH)

~~1968~~
66- III -ТКВ

Ходаковский И.Л.

Энтальпии образования.

- 3 с.

NH_2OH , $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$, $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HNO}_3$,

$(\text{NH}_3\text{OH})_2\text{SO}_4$ (K) (ΔГН)

06- III - ГЛВ

Ходаковский И.А.

Энтальпии образования.

- 3 с.

$\overline{\text{NH}_2\text{OH}}, \text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}, \text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HNO}_3,$

~~1068~~

$(\text{NH}_3\text{OH})_2\text{SO}_4$ (к) (ΔfH)

66- III -TKB

Ходаковский И.Л.

Энтальпии образования.

- 3 с.

$\text{Ni}_2\text{ClO}(\text{H}_2\text{O})$, Ni_2ClO_2 , Ni_4ClO_3 , Ni_4ClO_4
(H_2O) ($\Delta f H^\circ$)

145-III-TR3

Васильева В.И.

Стандартные энтальпии образования водных
растворов Ni_2ClO , Ni_2ClO_2 , Ni_4ClO_3 , Ni_4ClO_4
при бесконечном разведе-
нии. - Ис.

~~1968~~

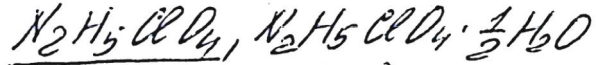
$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ (p-p; 10 HCl · 500 H_2O)
(4 f H)

144 - III - ТК В

Солодаковский Ч. П.

Энциклопедия образования...

- 2с



(к. и р-р H_2O)

$\Delta_f H$

1968

152-III-ТКВ

Монаенкова А.С.

Энтальпии образования $N_2H_5-ClO_4$ и $N_2H_5-ClO_4 \cdot$

$\frac{1}{2}H_2O$ в кристаллическом состоянии и растворов

в воде конечных концентраций, 4 с.

$N_2H_5-ClO_4$, $N_2H_5-ClO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$

(к. и р-р H_2O)

$\Delta f H$

152-III-ТКВ

Монаenkova A.C.

Энтальпии образования $N_2H_5-ClO_4$ и $N_2H_5-ClO_4 \cdot$

$\frac{1}{2}H_2O$ в кристаллическом состоянии и растворе

в воде конечных концентраций, 4 с.

$N_2H_5ClO_4$ (к)

1962

T_m

152-III-ТКВ

Русин А.Д.

Температура плавления $N_2H_5ClO_4$, 1 с.

$N_2H_4 \cdot 2HClO_4 (x)$

ΔH

~~1968~~
147² III-ТХВ

Монаенкова Л.С.

Энтальпия образования дихлората гид-
разина в твердом состоянии, 3 с.

$\text{NH}_4\text{ClO}(\text{p-p H}_2\text{O}), \text{NH}_4\text{ClO}_2, \text{NH}_4\text{ClO}_3, \text{NH}_4\text{ClO}_4$ 1968
(p-pH₂O) (4-f H^A) I45-III-TRB

Васильева В.Н.
Н

Стандартная энтальпия образования водных
растворов $\text{NH}_4\text{ClO}, \text{NH}_4\text{ClO}_2, \text{NH}_4\text{ClO}_3, \text{NH}_4\text{ClO}_4$
при бесконечном разведе-
нии. - Ис.

$\text{NH}_4\text{ClO}(\text{p-p H}_2\text{O}), \text{NH}_4\text{ClO}_2, \text{NH}_4\text{ClO}_3, \text{NH}_4\text{ClO}_4$ 1968
(p-p H₂O)(ΔfH°) I45-III-TKB

Васильева В.Н.
Н

Стандартная энтальпия образования водных
растворов $\text{NH}_4\text{ClO}, \text{NH}_4\text{ClO}_2, \text{NH}_4\text{ClO}_3, \text{NH}_4\text{ClO}_4$
при бесконечном разведе-
нии. - Ис.

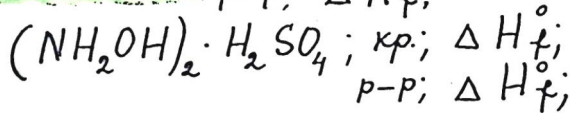
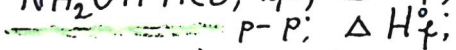
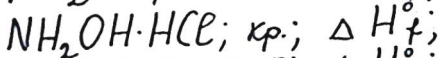
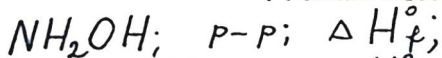
III, ClOCl , H_2O , III, ClO_2 , III, ClO_2 , III, H_2O 2/63
(H_2O) (AfH²)
14-111-110

Исследование И.И.

Стандартные энзимы образуются в водных
растворах III, ClO , III, ClO_2 , III, ClO_2 , III, ClO_2
при основательной разведке-
нии. - Ис.

Berthelot

41. Ann. chim. phys. 10, 433 (1877)



Circ. 500

B, M

V Q

III-159

1882

NH_4CeO_4 Berthelot u.

кф } ΔH_f Ann. chim. phys 1882, 27, 214
р-го }

B, u

III - 5200

$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$; k_p (ΔH_f)

1909

Семновскаго В.

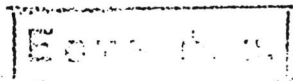
Swietoslowski

4. J. Russ. Phys. Chem. Soc. 41, 587-641

(1909)

Circ. 500

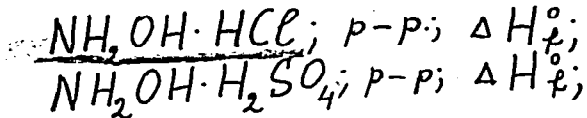
B.M.



1915

Ellingxon 8.0.

1. J. Am. Chem. Soc. 37, 699 (1915)



+0

C110.500

ВМ

ЕСТЬ Ф. И.

✓
ср

925-III
 $N_2H_3ClO_4$ (Tm)

1943

Barlet J., Morsault S.
Compt. rend., 1949, 228, 1497-1498

Preparation and properties of hydrazine
perchlorate.

ECTB 4. 6

C.A., 1949, 8934 c

K

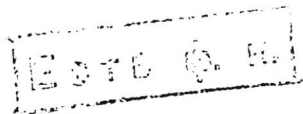
9

769-117
 $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ (ΔH растворения в NH_3) 1951

Mulder H.D., Schmidt F.C.
J. Am. Chem. Soc. 1951, 73,
5575-7

"Heats of solution and reaction
in liquid ammonia".

C.A., 1952, 2389f



MB

g

III - 1240

1957

$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ (K_p , ΔH_{aq})

Muhammad S.S., Rao D.H., Haleem M.A.

J. Indian Chem. Soc., 1957, 34, N2, 101-104 (anr)

The hydrolytic constant and heat of hydrolysis of hydroxylamine hydrochloride

B. M. S. J. Ind., 1957, 73867

2

III-1280
 HIO_3 (крист.), $\text{NH}_3(\text{aq})$, $\text{NH}_4\text{IO}_3(\text{aq})$, (ΔH) I958
 NaBrO_3 (кр.), $\text{FeSO}_4(\text{aq})$, H_2SO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, NaBr ,
 NaBrO_3 (крист.) (ΔH) NH_4IO_4 , NH_4ClO_3 , NH_4BrO_3 ,
 NH_4MnO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SeO}_4$

Капустинский А.Ф., Шидловский Л.А.,
 Шидловская Н.С.

Изв.АН СССР.Отд.хим.н., I958, № 4, 385-38

Теплоты образования галогенатов
 аммония и щелочных металлов.

РЖХим. I958, № 21, 70004

B, M

лист 9. н.

H_2NClO_3 (kp) 923 - III - BP

1359

5384a - III - BP

Mandell H.C., Barth-Wehrenalp G.

J. Inorg. and Nucl. Chem., 1959, 12, N1-2,
90-94 (ann.)

Aminolysis of perchloryl fluoride.

PM Ann., 1960,

72787

M

2
EOTE ☒ P

У ДНф (неорган. соединения)

1961

924-III

Стр. 4 / об.

Резницкий Л. Л.

Ж. физ. химии, 1961, 35, №8, 1853-1859

Приближенный метод расчета теплоты
образования неорганических соединений.

РЖ Хим., 1962

13 5 336

М

ΔH_f [$MgCO_3$, $SrCO_3$, $BeCO_3$, $TlCO_3$,
 $CsCO_3$, NH_4CO_3 , $BeCO_3$, $Sr(CO_3)_2$,
 $LiCH_3CO_2$, $NiCO_3$, $Fe(NO_3)_2$, $Zn(NO_3)_2$,
 $La_2(SO_4)_3$, $Ca(CO_3)_2$, $RbCH_3CO_2$,
 $Ca(CNO)_2$, $Ca(CNS)_2$]

ВР-III - 4000

1965

 $N_2H_4 \cdot 2HClO_4$

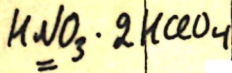
5 Б691. Теплота образования $N_2H_4 \cdot 2HClO_4$. Caru-
so R., Loprest F. J., Lum A. Heat of formation of
hydrazinium diperchlorate. «J. Phys. Chem.», 1965, 69,
№ 5, 1716—1718 (англ.)

 ΔH_f

В калориметре для р-рения измерены теплоты р-ций
кристаллич. $N_2H_4 \cdot 2HClO_4$ с водн. р-ром NaOH и гидра-
зина с водн. р-ром $NaClO_4$. Комбинируя полученные ве-
личины с литературными данными, вычислена ΔH^0 (обр.;
298,15° K; $N_2H_4 \cdot 2HClO_4$, крист.) = $-70,1 \pm 1,0$ ккал/моль.
Приведены данные анализа образцов ($N_2H_4 \cdot 2HClO_4$),
чистота используемого гидразина $> 99,5\%$ N_2H_4 .

И. Волкова

РЖХ, 1966,



1965

12 В21. О существовании соединения между азотной и хлорной кислотами. Potier Antoine, Potier Jacqueline, Rousselet Daniel. Sur l'existence d'un composé entre les acides nitrique et perchlorique. «C. r. Acad. sci.», 1965, 261, № 20, 4115—4118 (франц.)

При изучении системы $(\text{H}_3\text{O})^+(\text{ClO}_4)^- \text{ (I)} - (\text{NO}_2)^+ - (\text{ClO}_4)^- \text{ (II)}$ с использованием термич., термодифференциального и спектрального анализа обнаружено образование соединения $\text{HNO}_3 \cdot 2\text{HClO}_4 \text{ (III)}$, порошкограмма к-рого полностью отличается от порошкограмм I и II. Эвтектич. точка III+38,6°. III весьма устойчив до 50° и его можно получить при взаимодействии стехиометрич. кол-в безводн. HClO_4 и HNO_3 при 0°. Н. Гэрбэлэу

Термич.
устойчив.,
в Т_m

2. 1966. 12

HNO₃ HClO₄

3
N=O

T_m

1965

Existence of a compound of HNO₃ and HClO₄. Antoine Potier, Jacqueline Potier, and Daniel Rousselet (Fac. Sci. Montpellier, France). *Compt. Rend.* 261(20)(Groupe 8), 4115-18 (1965)(Fr). HNO₃.HClO₄ observed by Hantzsch (1925) was disputed by Goddard, *et al.* (CA 45, 1449h). A phase diagram is given of mixts. of (H₂O)⁺(ClO₄)⁻ and (NO₂)⁺(ClO₄)⁻ which were prepd. by known methods. HNO₃.HClO₄ forms spontaneously, is stable to 50°, m. ~43°, but reverts at 51° to (NO₂)⁺(ClO₄)⁻ in (H₂O)⁺(ClO₄)⁻, approximating the 4:1 compn. A distinct powder diffraction pattern was obtained. Closer examn. of Goddard's work gives further confirmation of the correctness of Hantzsch's conclusion. H. Marshall

C.A. 1966

64.5

6076 cd



NH_3OHCl

1967

1 Б340. Нейтронографическое исследование гидроксилхлорида аммония, NH_3OHCl . Padmanabhan V. M., Smith H. G., Peterson S. W. Neutron diffraction study of hydroxylammonium chloride, NH_3OHCl . «Acta crystallogr.», 1967, 22, № 6, 928—930 (англ.)

Проведено нейтронографическое исследование ($\lambda = 1,077 \text{ \AA}$) кристаллов NH_3OHCl . Параметры монокл. решетки: a 6,95, b 5,95, c 7,70 $\text{\AA}$, β 120,8°, $Z=4$, ф. гр. $P2_1/c$. Положение всех атомов, включая H, найдено из проекций ядерной плотности. Структура уточнена методом наименьших квадратов с учетом анизотропных тепловых параметров; $R(hkl)=0,08$. Координаты атомов x, y, z : N 0,2743; 0,6664; 0,2252, O 0,2650; 0,8492, 0,1120, Cl 0,2414; 0,1881; 0,3972, $\text{H}_{(1)}$ 0,1310; 0,6574; 0,2321, $\text{H}_{(2)}$



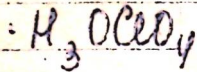
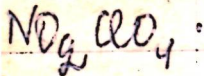
ж. 1968.1

0,4103, 0,6747; 0,3674, $N_{(3)}$ 0,2890; 0,5273, 0,1583, $N_{(4)}$ (OH) 0,2333; —0,0171; 0,1714. Полученные результаты подтвердили основные черты структуры, предложенной ранее на основе рентгенографических данных (Jerslev B. Acta Crystallogr., 1948, 1, 21), однако привели к иным межатомным расстояниям. Связь N—O (1,383 Å) оказалась намного короче прежнего значения (1,47 Å). Группа NH_3 имеет форму правильной тригон. пирамиды с расстояниями N—H 1,039—1,047 Å, H—H 1,648—1,673 и валентными углами H—N—H 108,6—110,2°. Углы O—N—H (109,2—110,8°) также близки к идеальному значению для тетраэдрич. связи вокруг атомов N. Все три атома H связаны с атомами Cl соседних молекул; расстояния Cl...H 2,248—2,60 Å и углы N—H...Cl 153,2—157,3°. Водородные связи O—H...Cl изогнуты еще более (144,2°); расстояния O—H и H...Cl в них 0,996 и 2,109 Å, соответственно. Кратчайшие расстояния N—Cl 3,202 и O—Cl 3,042 Å. Приведены сравнительные данные по длине связей N—O и N—H для ряда однотипных соединений.

А. Воронков

XIII-1060

1968



8 Б58. О соединениях, образующихся в системе азотный ангидрид — хлорный ангидрид — вода. Росоловский В. Я., Бабаева В. П., Маркова В. Г., Прохоров В. А., Широкова Г. Н. «Докл. АН СССР», 1967, 176, № 2, 349—351

В системе $\text{N}_2\text{O}_5\text{—Cl}_2\text{O}_7\text{—H}_2\text{O}$ обнаружено существование следующих кристаллических соединений: $\text{NO}_2\text{ClO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (I), $\text{NO}_2\text{ClO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (II), $\text{NO}_2\text{ClO}_4 \cdot \text{H}_3\text{OClO}_4$ (III), $\text{NO}_2\text{ClO}_4 \cdot 1/3\text{H}_2\text{O}$ (IV) и NO_2ClO_4 (V). Состав I и II установлен по методу остатков при 0° , в свободном виде I и II не выделены. III образуется при смешении эквимолярных количеств NO_2ClO_4 и H_3OClO_4 и кристаллизуется при охлаждении смеси HNO_3 с избытком HClO_4 . При $30^\circ/1$ III возгоняется без изменения состава. При 50°

X: 1968. 8.

III неконгруэнтно плавится, образуя жидкий р-р и кристаллы IV, которые получены также кристаллизацией из смеси HNO_3 с HClO_4 при отношении 5 : 1. При нагревании IV переходит в V с потерей части вещества за счет сублимации. Несольватированный V кристаллизуется в треугольнике составов $\text{N}_2\text{O}_5\text{—HNO}_3\text{—Cl}_2\text{O}_7$. Определена растворимость V в HNO_3 и HClO_4 и показано, что из HNO_3 кристаллизуется несольватированный V, а из HClO_4 — II.

Автореферат

NO_2SeO_4 (Tt_2)

13

XIII 1007 1967

$\text{NO}_2(\text{SeO}_4 \cdot \text{H}_3\text{OSeO}_4; (\text{NO}_2\text{SeO}_4)_2 \cdot \text{H}_3\text{OSeO}_4)$ ($\text{Tt}, \text{inc.}$)

Скороходов И. У., Курбатов Г. М.

Ж. неорган. химии, 1967, 12, № 6, 1711

О твердых фазах тробного состава

$\text{N}_2\text{O}_5 - \text{Se}_2\text{O}_7 - \text{H}_2\text{O}$.

7

РИХИ, 1962.

245626



Б (9)

$\text{NH}_4\text{NHClO}_3$

1967

6 В52. Некоторые соли амида хлорной кислоты. З. И. Новьев А. А., Карлинская Н. Г., Гончаров Е. В. «Ж. неорганич. химии», 1967, 12, № 9, 2291—2296

Описан синтез и изучены следующие соли амида хлорной к-ты: $\text{NH}_4\text{NHClO}_3$ (I), $\text{Na}_2\text{NHClO}_3$ (II), K_2NHClO_3 (III) и BaNHClO_3 (IV). Для I—IV установлены т-ры начала термич. разложения. Определены плотности (d_{20}^{25} , г/см³) для III $2,553 \pm 0,067$ и IV $3,954 \pm 0,148$. Полученные данные указывают на то, что амид хлорной к-ты при обычных условиях в свободном состоянии существовать не может.

Резюме

т. кат. разл.

х. 1968. 6

+3

X

$\text{NH}_4\text{ClO}_4 \cdot n\text{NH}_3$

ВЗ-ХИИ - 948 1968

16 В47. Взаимодействие аммиака с перхлоратом аммония. Фридман А. И., Пацевич И. В. «Ж. неорганич. химии», 1968, 13, № 3, 691—695

Изучено равновесие в системе $\text{NH}_4\text{ClO}_4\text{—NH}_3$ в интервале т-р от -78 до 70° . Показано образование аммиакатов состава $\text{NH}_4\text{ClO}_4 \cdot n\text{NH}_3$ (I) ($n=2$ (Ia), 3 (Ib), 4, 5, 6). Определены теплоты образования в ккал/моль Ia и Ib равные 15,63 и 10,98 соотв. Изучена зависимость давл. образования I от температуры. Автореферат

2. 1968. 16

1968



101303k Reaction of ammonia with ammonium perchlorates.
 A. I. Fridman and I. V. Patsevich (Inst. Neftekhim. Sin. im.
 Topchieva, Moscow, USSR). *Zh. Neorg. Khim.* 13(3), 691-5
 (1968)(Russ). The formation of NH_4ClO_4 -ammoniates was
 studied at -78 to $+70^\circ$. At -78 to $+22^\circ$ the expts. were
 carried out in a glass app., for higher temps. a steel app. was used.
 The pressure of NH_3 was 0-5 atm. The following compds. were
 identified: $\text{NH}_4\text{ClO}_4 \cdot 2\text{NH}_3$, $\text{NH}_4\text{ClO}_4 \cdot 3\text{NH}_3$, $\text{NH}_4\text{ClO}_4 \cdot 4\text{NH}_3$, NH_4 -
 $\text{ClO}_4 \cdot 4\text{NH}_3$, and $\text{NH}_4\text{ClO}_4 \cdot 6\text{NH}_3$. The heats of formation of the
 first 2 compds. are 15.3 and 10.98 kcal./mole. M. Hoesch

B9- XIII-998

C.A. 1968. 68. 22

$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$
(р-р; 10 HCl · 500 H_2O).

144-III 1968

Ходяковский И. А.

Экспериментальное образование $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$
(р-р, 10 HCl · 500 H_2O), 2 с.

Н.обз.

$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ (р-р;
 $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4$ и H_2O)

— 1968
144-III
—

Ходаковский И.Л.

Энтальпии образования $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$ /р-р, и H_2O /
и $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4$ /р-р, и H_2O / ,2 с.

Н.обз.

NH_2OH , $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$,

$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HNu}_3$,

$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4$ (кр.)

Уодаковский И.Л.

Энтальпии образования NH_2OH (кр.), $\text{NH}_2\text{OH} \cdot$
 $\cdot \text{HCl}$, $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HNu}_3$, $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{SO}_4$
/кр./ . 3 с.

Н.обз.

66-III 1968

NH_4ClO , NH_4ClO_2 , — 1968

NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4

145-III

(р-р, $\infty \text{H}_2\text{O}$)

Васильева В.Н.

Стандартные эталонные образцы
растворов NH_4ClO , NH_4ClO_2 , NH_4ClO_3 ,
 NH_4ClO_4 при бесконечном разведении,
т.с.

Н.обз.

NH_4ClO , NH_4ClO_2 , (p-p;
 NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4 (∞ H_2O)

1968

145 - 111

Васильева В.Н.

Стандартная энтальпия образования водных
растворов NH_4ClO , NH_4ClO_2 , NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4
при бесконечном разведении. 1 с.

Н.обз.

NH_4ClO , NH_4ClO_2 ,
 NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4 (р-р; 
 $\infty \text{H}_2\text{O}$)

1968

145 - 111

Васильева В.П.

СТАНДАРТНОЕ ЭНТАЛЬПИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВОДНЫХ
РАСТВОРОВ NH_4ClO , NH_4ClO_2 , NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4
ПРИ БЕСКОНЕЧНОМ РАЗВЕДЕНИИ. 1 С.

. Н.обз.

NH_4ClO , NH_4ClO_2 ,

NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4 (р-р; H_2O)

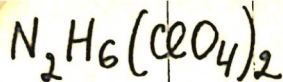
1968

145 - 111

Васильева В.И.

Стандартная энтальпия образования водных
растворов NH_4ClO , NH_4ClO_2 , NH_4ClO_3 , NH_4ClO_4
при бесконечном разведении. 1 с.

Н.обз.



Росоловский В. Я.
и др.

1968

МНХ

13, N3, 681

Термическое присоединение
 HClO_4 к аммиаку и
тепловое облучивание
перхлоратов аммиака.

(см. NH_4ClO_4) I

17693

1968

НОНН₃СЮ₄
= ΔH_f

1 Б845. Теплота образования перхлората гидроксил-аммония, определенная методом калориметрии сжигания. Zimmer M. F., Baroody E. E., Carpenter G. A., Robb R. A. Heat of formation of hydroxylammonium perchlorate by combustion calorimetry. «J. Chem. and Engng Data», 1968, 13, № 2, 212—214 (англ.)

В калориметре с вращающейся бомбой определена энтальпия сгорания при 25° тв. перхлората гидроксил-аммония: $\Delta H_{(сгор.)} = -788,88 \pm 0,65$ ккал/моль, и вычислена $\Delta H^0_{(обр.)} = -66,16 \pm 0,65$ ккал/моль (погрешность — стандартное отклонение среднего результата).
Г. Славущкая

ВФ-ХIII-975



X. 1969. 1

HONH₃ClO₄ 4

ΔH_f

17693

1968

22651g Heat of formation of hydroxylammonium perchlorate by combustion calorimetry. Zimmer, M. F.; Baroody, E. E.; Carpenter, G. A.; Robb, R. A. (Res. and Develop. Dep., Nav. Ordnance Sta., Indian Head, Md.). *J. Chem. Eng. Data* 1968, 13(2), 212-14(Eng). The energy of combustion of solid HONH₃ClO₄ with Et₂C₂O₄ as fuel was detd. in a rotating bomb calorimeter. The standard heat of formation of HONH₃ClO₄ at 25° and 1 atm. is -66.16 ± 0.65 kcal./mole (± 0.65 is estd. standard deviation of the mean) and was calcd. by using a computer program which was developed for compds. contg. C, H, N, O, and Cl.

RCJP

BA - XIII - 945

C.A. 1968. 69.6

NH_4ClO

Common 9582

1972

NH_4ClO_2

Pilcher B.

NH_4ClO_3

$\text{N}_2\text{H}_5\text{ClO}_4$

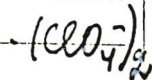
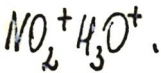
4 ggs each

N-H-Cl-O

Comp. Anal. of Thermo-
chem. data, 1972, Sussex
Univ; 1972

(ΔH_f)

Madhusen

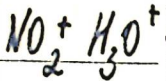

$$T_m$$

X. 1972. 18

18 Б754. Взаимодействие с водой безводных Cl_2O_7 и N_2O_5 . I. Бинарные системы из перхлоратов оксония и нитрила. Двойные перхлораты. Rousselet Daniel, Potier Antoine. Interaction des anhydrides perchloriques et nitrique et de l'eau I. Binaire entre les perchlorates d'oxonium et de nitryle. Perchlorates doubles. «Bull. Soc. chim. France», 1972, № 3, 951—954, XIV (франц.; рез. англ.)

Методом ДТА (в процессе нагревания) изучено равновесие жидкость — тв. тело в двойной системе $(\text{H}_3\text{O}^+)(\text{ClO}_4^-)$ (1) — $(\text{NO}_2^+)(\text{ClO}_4^-)$ (2) в интервале т-р от -30° до $+80^\circ$. Описан новый метод приготовления (2), основанный на р-ции: $\text{Cl}_2\text{O}_7(\text{p-p}) + \text{N}_2\text{O}_5(\text{p-p}) \rightarrow 2\text{NO}_2\text{ClO}_4$ тв. в среде CCl_4 . Результаты исследования представлены в виде фазовой диаграммы. В системе образуются два двойных перхлората: $\text{NO}_2^+ \text{H}_3\text{O}^+ (\text{ClO}_4^-)_2$ (плавится incongruently при 51°) и $(\text{NO}_2^+)_9(\text{H}_3\text{O}^+)_2(\text{ClO}_4^-)_{11}$ (разлагается со взрывом выше 145°). А. Борина

1972



18 Б755. Взаимодействие с водой безводных Cl_2O_7 и N_2O_5 . II. Изотермы равновесия жидкость — твердое тело в тройной системе. Rousselet Daniel, Potier Antoine. Interactions des anhydrides perchlorique et nitrique et de l'eau. II. Isothermes des équilibres liquide-solide dans le ternaire général «Bull. Soc. chim. France», 1972, № 3, 954—959, XVI (франц.; рез. англ.)

При t -рах 0, 25 и 50° изучено равновесие жидкость — тв. тело в системе Cl_2O_7 — N_2O_5 — H_2O . Анализировались равновесные жидк. и тв. фазы. Тв. фазы исследовали рентгенографически. Результаты представлены в виде фазовых диаграмм с указанием координат всех характеристич. точек. В системе подтверждено существование известных ранее двойных солей $\text{NO}_2^+\text{H}_3\text{O}^+(\text{ClO}_4^-)_2$ и $(\text{NO}_2^+)_9(\text{H}_3\text{O}^+)_2(\text{ClO}_4^-)_{11}$, а также соединений $\text{H}_3\text{O}^+\text{ClO}_4^-$ и $\text{NO}_2^+\text{ClO}_4^-$. Полученные данные сравниваются с литературными. Сообщ. I см. пред. реферат.

А. Борина

X. 1972. 18

NHClO_4

[Bp-9660-X]

1975

Pai Verneker V. R.
Rajeshwar K.

(T_{tr})

"Thermochim acta"

1975, 13, N 3, 305-314
(ann)

(on NaClO_4 ; I)

NH_2OClO_4

XIII - 4440 1978

3 Б851. Дилатометрическое исследование перхлората гидроксиламмония. Григорович З. И., Любимова Г. Н. «Ж. физ. химия», 1978, 52, № 10, 2479—2482

(Tr)

Изучено фазовое превращение NH_2OClO_4 методом дилатометрии. Найдено, что т-ры прямого и обр. переходов равны 42° и 37° соотв. и зависят от скорости нагревания и охлаждения. Определены ΔV перехода и плавления. Обнаружено значительное расширение т-рой области существования обеих фаз в присутствии 0,2—1,0 масс.% солей аммония и сульфатов. Резюме

Ж. 1979, № 3

ВХ - 1910

1979

МХ ($M = Li, Na, K, Rb, Cs, Mg, Ca, Sr, Ba, NH_4, CO_2$;
 $X = F, Cl, Br, I, CNS, SO_4, NO_3, ClO_3, CO_3, NO_2$;
 ClO_4, ClO_2) (Пр)

Кушак В.Н., Кушанова О.М.

Томск. ун-т, Томск, 1978, 14 с. Рукопись
ден. в ОНЦТХИМ г. Черкассы 5 февр. 1979.

№ 2359/79 ден.

Оценка производимой растворимости из
хорошо растворимых солей.

РМХИМ, 1979 10.05.1979 ден.

В

$\text{HCl} \cdot \text{NO}_2^-$

1984

$\text{HCl} \cdot \text{NO}_3^-$ (2) Böhringer H., Fahey G.W.,
et al.

SASP'84: Symp. Atom. and
Kp, A + H; Surface Phys., Maria Alm,
Salzburg, 29 Jan. - 4 Febr., 1984.
Contrib. Innsbruck, S. A., 210-
-212.

(con. $\text{H}_2\text{O} \cdot \text{Cl}^-$; I)

NH_4ClO_3

1984

21 Б3100. Устойчивость хлората аммония. Stability of ammonium chlorate. Hara Yasutake, Nakamura Hidetsugu, Hiroaki Yoshikazu, Hattori Katsuhide, Osada Hideyo. «Kōgō kаяку кёкай-си, J. Ind. Explos. Soc. Jap.», 1984, 45, № 2, 87—93 (яп.; рез. англ.)

С помощью термич. анализа изучена устойчивость тв. KClO_3 (I), а также смесей I с NH_4NO_3 (II) и H_2O , а также проведены испытания их на чувствительность к удару с целью достижения безопасности произ-ва ВВ эмульсионного типа, содержащих I и II. Тв. I разлагается и загорается при низкой т-ре и обладает высокой чувствительностью к удару и трению, но эти св-ва м. б. ингибированы добавкой II или H_2O . Резюме

термическая
устойчивость

Х. 1984, 19, № 21