

Hg Cl₂

V 1555

1848

Andrews T.

14. Phil. Mag. 32, 426-34 (1848)

HgCl₂ (ΔHf)

Circ. 500

W.

Est. fotok.

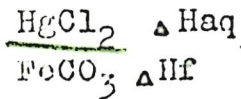
ECTB Q. H.

V 1556

1873

Berthelot M.

Ann. chim. phys, 1873, 30, 456



W.

F

HgCl₂ V 1049

1875

Berthelot M.

Ann. chim. phys., 1875, 4, 8-20.

$\text{Zn}(\text{CHO}_2)_2$, $\text{Zn}(\text{CHO}_2)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$,
 $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, HgCl_2 , $\text{Cu}(\text{CHO}_2)_2$,
 $\text{Cu}(\text{CHO}_2)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$, $\text{AgC}_2\text{H}_3\text{O}_2$,
 $\text{MnC}_2\text{O}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, $\text{Mn}(\text{CHO}_2)_2$, $\text{Mn}(\text{CHO}_2)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$,
 $\text{Mn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$, $\text{Mn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2) \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$

Circ. 500

B

(ΔHF , $\Delta \text{H}_{\text{aq}}$)

see *quintessence*
M

V 1557

1875

Berthelat

Ann. Chim. Phys. 1875, 4, 500

HgCl₂, (Δ Haq)

ECTB Q. N.

W.

Est.fotok.

V 1564

11-3833 1878

Carnelley, Williams

J.Chem. Soc., 1878.33, 273-84

HgCl₂, HgBr₂

Be.

Est.fotok.

ECTL G. H.

V 1558

1883

Berthelot

84. Ann. chim. phys. 29, 231 (1883)

HgCl₂ (Δ-Haq).

Circ. 500

W.

F

~~V~~ 976 HgCl₂ · nH₂O / V-976 /

1884

Andre

Ann. chim. phys., 1884, 3, 66

ZnCl₂ · 3ZnO · 5H₂O; ZnCl₂ · 4ZnO · 11H₂O;

ZnCl₂ · 5ZnO · 8H₂O; ZnCl₂ · 8ZnO · 10H₂O;

ZnBr₂ · 4ZnO · 13H₂O; ZnCl₂ · 5NH₃ · 2H₂O;

2ZnCl₂ · 4NH₃ · $\frac{1}{2}$ H₂O; 3ZnCl₂ · 6NH₄Cl · H₂O;

2ZnCl₂ · 8NH₄Cl · ZnO; 3ZnCl₂ · 10NH₄Cl · ZnO;

6ZnCl₂ · 12NH₃ · ZnO (ΔHf); HgCl₂ (ΔH_{aq})

HgBr₂ · nHgO;

HgCl₂ · nH₂O (ΔHf) F

W, M

HgCl₂

Bp - 1548 - $\bar{V}$

1886

HgCl (2)

von Richter v.

"Ber." 19, 1057-61,
(1886)

(P; Hs)

V 796

1888

Pickering

J. Chem. Soc., 1888, 53, 865

ZnCl_2 ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (Hsol))

ZnCl_2 (HF), HgCl_2 (Hlaq)

ЕСТЬ Ф. Н.

W

F

~~HgCl₂~~

HgCl₂

ommuse 2923

1906

Thompson M de K.

свободн.

мериз

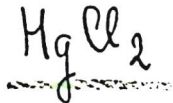
J. Am. Chem. Soc.,
1906, 731-767

V 1566

1309

Junior

1. Chem. Weekblad 6, 1035 (1909).



T_s'T_m

Circ. 500

6

VI 4915 A¹¹

1910

HgCl₂, Hg Br₂, Hg I₂ ¹¹(P, T_m, T_b).

Prideaux E. B. R.,

J. Chem. Soc., 1910, 97, 2032-2044.

B, M, K.

ест
Ф-К

V 1565

1911

HgCl₂, HgBr₂, HgI₂, 2, (P)

Johnson

1. J. Am. Chem. Soc. 33, 777 (1911)

Circ. 500

Be.

F

V 300

1912

Landonnini

10. Atti accad. nazl. Lincei. Classe
sci. fis. mat. e nat. 21 11,524 ~~4132~~
(1912)

$ZnCl_2$, $HgCl_2$, $InCl_2$ (Ts, Sn)

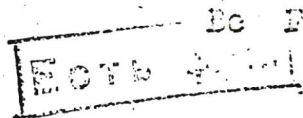
Circ. 500

B²

F

1913

Vi 3873

~~257~~
Sandonnini12. Atti accad. nazl. lincei. Classe
sci. fis. mat. e nat. 22 11, 20 (1913) $\text{TiCl}_3, \text{CdCl}_2, \text{TiCl}_3 \cdot \text{CdCl}_2, \text{HgCl}_2 \cdot 2\text{Ti}_2\text{O}_3$ (Tm) HgCl_2 (Ts, Tm)
circ. 500

HgCl_2

HgBr_2

HgI_2

T_{cp}

9792 (AI-Trans-29). CRITICAL TEMPERATURE DETERMINATION OF SOME MERCURIC HALIDES.

L. Rotinjanz and W. Suchodski. Translated by Anthony Cornell (Atomics International, Div. of North American Aviation, Inc., Canoga Park, Calif.), from Z. Physik, 87: 253-6(1914). 5p.

The critical temperature was determined to be $976 \pm 1^\circ\text{K}$ for HgCl_2 , $1011 \pm 1^\circ\text{K}$ for HgBr_2 , and $1072 \pm 3^\circ\text{K}$ for HgI_2 . The ratio of the boiling point to the critical temperature is 0.592, 0.487, and 0.584, respectively. The use of Thorpe and Rucker's equation for calculating the critical temperature yields results which are in agreement with experimental values for HgBr_2 and HgI_2 but not HgCl_2 . (D.L.C.)

+2

NSA. 1964. 18. 6



V14908

1916

Hg₂Cl₂ (rag) (P. prec. & H₂)

Smith A. and Calvert R. P.

2. J. Am. Chem. Soc. ¹⁹¹⁶ 38, 801-7.

Circ. 500

M

lett pr.

BP-2086-III; V 1570 1920

As, JK, NH_4Cl , NH_4J , KCN, NH_4Br , (Tm)

HgCl_2 , HgBr_2 , HgJ_2 , S, J (T_{kp})

Rassow H

1. Z. anorg. Chem. 114, 117 (1920)

Circ. 500

B, Mx

1920 1570 2

HgCl₂

Bp - 1267 - V
V 1267

1923

Schmidt G.C. and Walter R.

Z. Ann. Physik 72, 565 (1923)

565-75

HgCl₂, CdI₂, CdBr₂ (P)

593-94.

Über die Elektrizitätsleitung von salzdampfer.

Circ. 500

Be.

Est. fotok.

HgCl₂

Bergman A.E.

1926

"Z. Anorg. Chem."

1926, 157, 83-116.

Tim

Bp - 121.2 - V

V 1576

1928

$\text{HgCl}_2 \cdot 2 \cdot (\text{P})$

Wyncken

1. Z.physik. Chem. 136, 146 (1928)

Circ. 500

Bo.

F

V 1480

1929

P (Hg, HgCl₂, HgI₂, HgO)

Stock A., Zimmermann W.

Monatsh. 1929, 53-54, 786-90

Vapor pressures of mercury and some mercury compounds at low temperature.

CA, 1930, 1559

Be.

F

V 1552

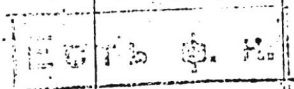
1930

HgCl , HgCl_2

Unmack A., Guggenheim E.A.

Kgl. Danske Videnskab. Selskab Math.-fys
Medd. 10, N 8, 1-24, (1930)

Cells with liquid-liquid junctions. Cells
with a bridge of concentrated potassium chlo-
ride.



CA, 1931, 452

Ja.

Est.fotok.

V 1559

; BP-VI-1559/1931

$\Delta H_f(\text{HgI}_2; \text{HgBr}_2; \text{HgCl}_2)$

Braune H., Knoke S.

Z. Physik. Chem. 1931, 152, 409-31

The dissociation of mercuric halides.

CA., 1931, 2354

M.

ЕСТЬ Ф. К.

49C2

(1 F)

B.P. I-84

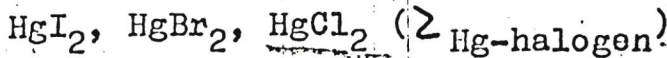
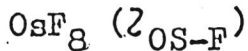
14932

Klemm W., Jacob H.

2. among. allgem. Chau.
1932, 207, 174-186

V 1560

1933



Braune H., Knoke S.

Naturwissenschaften 1933, 21, 349-50
Electron diffraction by gaseous halides
(OsF_8 , HgI_2 ; HgBr_2 , HgCl_2)

ЕСТЬ Ф. Н.

Est. fotok.

J.

CA, 1933, 4730

V 1572

1936

P (HgCl_2 , HgBr_2 , HgI_2)

Shibata Z-i, Niwa K.

J.Chem. Soc., Japan 1936, 57, 1309-19

Vapor-pressure determination of solid mercuric halides.

CA, 1937, 1671⁵

Be.

F

VI 6653

1937

HgCl₂, HgBr₂, HgI₂, Cu I, Ag Br; KClO₃,
Na NO₂, Rb NO₃, Cs NO₃ + gp. (Tr)

Bridgman P. W.,

Am. Acad., 1937, 72, 45-136

T

X - 5686

1937

HgCl₂ (Ttr)

Bridgman P.W.,
Nat. Acad., 1937, 23, 202-208

V 1573 1938

Shibata and Miwa
1. J. Faculty Sci. Hokkaido Imp. Univ.
Ser. III 2, 183 (1938)

HgCl₂, HgBr₂, HgI₂ (P, M_S, ΔF_S, ΔS_S, S, T₄)

Circ. 500

CA., 1939, 4842⁸

Б

ЕСТЬ Ф. К.

Bp-X-2404; VI 3712

1941

~~V-362~~

TlCl, ZnCl₂, CdCl₂, HgCl₂, AgCl₂, LiCl,

NaCl, KCl, RbCl, CsCl, KF, KBr, KJ aq,

(Δ H diss., Δ F diss., Δ S diss.)

Orr Wm.J.C.

Phil.Mag.1941, 31, 51-61

"Factors determining electrolytic dissociation the free energies of dissociation of salt molecules in ~~a~~ aqueous solution"

Ja, W

ЕСТЬ Ф. К.
C.A., 1941, 3147

1941

$D(\text{CC-UCe})$: Wieland K.

$= 80,5 \pm 1,5$

Kelv. chim. Acta, 1941, 24, 1285

Получение ~~металла~~ ~~металла~~
бромиды UCl_2 (вс) ~~металла~~
гидрохлорид ~~металла~~

V 1563

1945

HgCl₂ (Крыжова)

Carriere E., Lafitte M.

Bull. soc. chim. 1945, 12, 833-6

The hydrolysis of mercuric chloride.

Ja.

CA, 1946, 3357⁵

F.

V. 1562

4948

HgCl₂ (Кипролиза)

Carriere E., Guiter H., Lafitte M.

Bull. Soc. chim. France 1948, 23-5

Hydrolysis of mercuric chloride.

ЕСТЬ Ф. К.

Ja.

CA, 1948, 4031a

F

V 2164

1949

HgCl₂, HgBr₂, HgI₂, Hg(CN)₂ (K)

Francois F., Delwaulle M.L.

J.Chim.phys.1949,46,80-86

Studies of chemical equilibria by means
of the Raman effect.

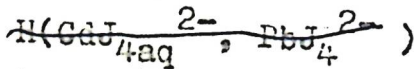
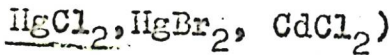
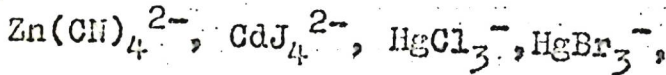
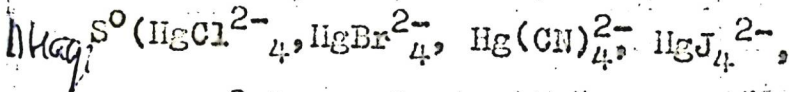
Ja.

CA, 1950, 44, 2831g

F

V. 1244 1952

6810



Yatsimirskii K.B., Astasheva A.A.

Zhur. Fiz. Khim. 1952, 26, 239-43

ly, B "Entropy changes on ...

H, W

V 1561

1953

HgCl₂ (Tm, VI)

Buyle-Eodin M. Monfils A.

C.r.Acad.sci., 1953, 236, III, 1157-60

Sur la resonance quadrupolaire electrique
du chlore dans Cl₂Hg.

PJF., 1953, 15, 2743

Be.

1953

V 332

Tl(OH)aq (Vi, K diss), HgCl₂ (Vi)

George L.H.B., Rolfe J.A., Wodward L.A.
Trans. Faraday Soc., 1953, 49, part.4, N 364,
375-82

Raman effect and the nature of the undisso-
ciated part of thalious hydroxide in solu-
tion

PX, 1954, N6, 19501

Ja.W.

Est.fotok.

ЕСТЬ Ф. Н.

Рудер, Тредвелл

1854

Rud. R.

Treadwell W.D.

MgCl₂

Келв. хим. акта, 1854, 37, N 7, 1841
(нез.).

P(ат)
изучено
независимо

К изучению явления непереходимости

$\Delta H_{\text{ф.д.}} = 20000 \text{ кал/моль}$

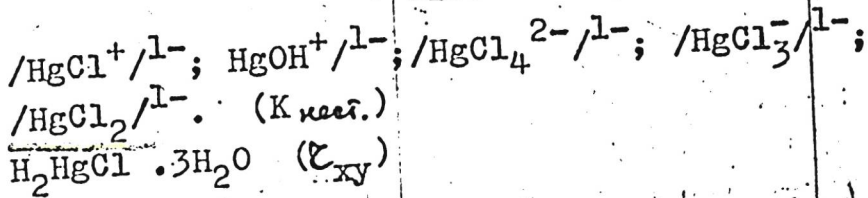
$$\lg p = - \frac{4358}{T} + 10,693$$

4/51-1
V-1554

РМХ 1855-48468.

V 1437^a

1955



Damm K., Weiss A.

Z. Naturforsch., 1955, 10b, N9, 534-37

Über die Hydrolyse des Quecksilber (II)-chlorids. Zur Kenntnis der Chloroquecksilber (II) Sauren. (Über Quecksilberhalogenide VI, VII)

PJX., 1956, N9, 25392

Ja.

EGT Legt. Motok.

CdO , $CdCl_2$, CdS , HgO , Hg_2Cl_2 , $HgSO_4$,
 HgS , $HgCl_2$ (Ср, Н)

V1125 1957

Крестовников А.Н., Вендрих М.С.,
Фейгина Е.И.

Сб. научн. трудов Моск. ин-т цветн.
мет. и золота и ВНИТО цветн. металлургии
1957, № 26, 233-258

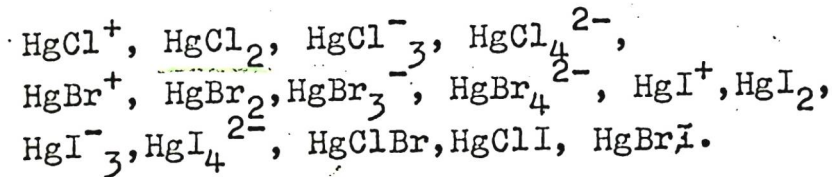
Теплоемкость и теплосодержание
соединений кадмия, ртути, мышьяка,
сурьмы и висмута

РХ., 1958, № 6, 16389

6

1957

A-492



Marcus Y.

Acta chem.scand., 1957, 11, N4, 599-609, 610-18.

Mercury(II) halide mixed complexes in solution. II. Complexity constants of the binary complexes. III. The uncharged mixed complexes.

Ja,

Est/F..

V 1569

1958

HgVL₂ (IIL)

Исигава, Сакама,

Рабуки-и кейся Симадзу сэисакусё.

Японск. пат. 945, 13.02.56

Серебристо-белый магнезитовый порошок.

PJM, 1958, 565II

Be.

VI 6679

1959

Hg₂Cl₂, Hg₂Br₂, Hg₂I₂, Al₄, Sn I₂, CBr₄,
Sn Br₄, C₂H₃H (Tr)

Suehan H. L., Drickamer H. G.,
J. Phys. and Chem. Solids,
1959, 11, 21-2, 111-114

T

1960

HgCl₂

13Б419. Калориметрическое определение ΔH^0 для реакций галогенидного комплексного иона двухвалентной ртути и вычисленные отсюда значения ΔS^0 . Gallagher Patrick K., King Edward L. A calorimetric determination of the values of ΔH^0 for mercury (II)-halide complex ion reactions and the derived values of ΔS^0 . «J. Amer. Chem. Soc.», 1960, 82, № 14, 3510—3514 (англ.).—Значения ΔH^0 для р-ций $\text{HgCl}_{n-1}^{(3-n)+} + \text{Cl}^- = \text{HgCl}_n^{(2-n)+}$ ($n = 1-4$) и $\text{Hg}^{2+} + 4\text{X}^- = \text{HgX}_4^{2-}$. ($\text{X}^- = \text{Cl}^-, \text{Br}^-$ и I^-) в р-рах ионной силы 0,5 М, определенные калориметрич. методом, найдены равными —5,9; —6,9; —2,2; +0,1; —14,9; —27,7; —44,3 ккал соответственно. Используя найденные величины и значения констант равновесия (Sillen L. G. «Acta chem. scand.», 1949, 3, 539; РЖХим, 1958, № 8, 24450) можно оценить величину ΔS^0 этих р-ций. Непормальное положительное значение ΔS^0 первой р-ции при $n = 4$ указывает, что в этом случае происходит уменьшение координационного числа ртути. Комбинируя полученные данные с данными для ртутно-бромидных р-ций (РЖХим, 1958, № 18, 60411) можно продемонстрировать законность метода расчета «замещающего» вклада (РЖХим, 1953, № 6, 8192) в значения ΔS^0 . Р. А.

x.1961.13

84-7784 I960

H_{aq} (HCl, HBr, HJ, LiCl, LiBr, LiJ, NaCl, NaBr, NaJ, KCl, KBr, KJ, RbCl, RbBr, RbJ, CsCl, CsBr, CsJ, AgCl₂, BeCl₂, MgCl, CaCl₂, SrCl₂, BaCl₂, ZnCl₂, CdCl₂, HgCl₂, CuCl₂, MnCl₂, PbCl₂, AlCl₃.)

Jakuszeński B.

Soc. scient. lodz. acta chim., I960, 4, N 3, 5-15 (*anal.*)

Studies on some relations between thermodynamic functions of hydration of electrolytes.

PX, I961

I55326

HgCl_2

ΔH_m

Topol L.E.
Ransom 'L.D.

1960

U.S. At. Energy Comm.

NAA-SR-5111, 3pp.

(Cu. Col Br₂)I

Вор-1235-V

1960

Терел Л.Б. Рэнсом Л.Д.

 Hg Cl_2 Теплоты плавления
галогенидов кадмия, хлорида
ртути и бромиды висмута. -J. Phys. Chem., 1960, 64, n 9,
1339-1340. $\Delta H_{\text{пл}} =$
 $4,64 \pm 0,05$ ккал/моль $(\text{Cell. Cd Cl}_2) \text{I}$

x. 1961. 126419

1961

HgCl₂~~CdCl₂~~BiCl₃H_T - H₂₉₈+2 m.

NSA. 1962, 16. 6A

6384 (NAA-SR-6518) HEAT CONTENTS, H_T - H_{298.1°K}, FOR SOME HALIDES OF MERCURY, CADMIUM, AND BISMUTH AT THEIR MELTING POINTS. L. E. Topol and L. D. Ransom (Atomics International. Div. of North American Aviation, Inc., Canoga Park, Calif.). Dec. 30, 1961. Contract AT(11-1)-GEN-8. 4p.

The heat contents relative to 298.15°K and heat capacity data are given for HgCl₂, BiCl₃, BiBr₃, CdCl₂, CdBr₂, and CdI₂. No change was found in the heat capacity with temperature for any of the solid salts except CdCl₂ and CdBr₂. The heat content increments, except for the bismuth halides, was found to be in excellent agreement with literature estimates. (P.C.H.)

X

CdI_2 ;

B9p-1236-V

V 1236 1961

CdCl_2 ; CdBr_2 ; HgCl_2

(T_m , $H_{m.p.}$ - $H_{298,1^\circ}$

Cp)

Topol L.E., Ransom L.D.

Heat contents $H_T - H_{298,1^\circ K}$ for
some halides of mercury, cadmium and
bismuth at their melting point

J. Phys. Chem., 1961, 65, N 12,
2267-68

PX., 1963, 8 357

orig

V-3441.

1962

$\text{MgCl}_2, \text{MgBr}_2, \text{MgI}_2, \text{CaCl}_2, \text{CaBr}_2,$
 $\text{CaI}_2, \text{SrCl}_2, \text{SrBr}_2, \text{SrI}_2, \text{BaCl}_2, \text{BaI}_2, \text{ZnCl}_2, \text{ZnBr}_2,$
 $\text{ZnI}_2, \text{CdBr}_2, \text{CdI}_2, \text{HgCl}_2, \text{HgBr}_2, \text{HgI}_2 (\text{C}_v, \text{Cp}-\text{C}_v)$

Backris J.O., Pilla A., Barton J.L.

Rev. Chem., Acad. Rep. Populaire Roumaine, 1962,
7, N1, 59-77.

Compressibilitus of cerbain molten alkaline
earth halides and the volume change on fusion o
of some of the corresponding solids.

Be,

F

CA, 1963, 59, N5, 4562e

3302-VI

1962

$X(OH)_2, XY_2, (X-Zn, Cd, Hg, Y-Cl, Br, I) (\Delta Naq)$ в
 $HCl, HClO_4$ и их смеси.

Латышева В.А., Горюшина Л.Р.
Теплота взаимодействия оксидов и гидроксидов
элементов подгруппы цинка с растворами
хлорной и хлорноводородных кислот.

Ж. неорг. химии, 1962, 7, N 4, 732-38

PJX, 1963, 25334

W.

Есть оригинал.

HgCl₂(r)

on muck 1721

1963

ΔH_f°

ΔH_s°

ΔZ

.....
L. Brewer, G. R. Somayajulu et al.
J. Chem. Rev. 1963, 63, III
THERMODYNAMIC PROPERTIES.....

HgCl_2 , HgBr_2 , HgI_2 (Kp) ⁵ 3022-1 1963
(aq) 3051-1 + ~~4~~ (Reg) (P)

Kansen L.D., Izatt R.M., Christensen J.J.

Inorg. Chem., 1963, 2(6), 1243-5. Есть опра.

Thermodynamics of metal-halide coordination in aqueous solution. I. Equilibrium constants for several mercury (II)- and mercury (I)-halide systems as a function of temperature.

CA, 1964, 60, 41, 58c

3140-VI

1964

HgCl₂, HgBr₂, HgJ₂ (Hf, Do)

Christensen J.J., Iratt R.M., Hansen L.D., Hale J.D.

Inorgan. chem., 1964, 3, N 1, 130-33

Thermodynamics of metal halide coordination II

H⁰ and S⁰ values for stepwise formation of HgX₂ (X=Cl, Br, J) in aqueous solution at 8, 25 and 40°.

PJX., 1965, 175404

M., W.

ЕСТЬ ОПРИГН. orig.

B9-VI-3182

1964

Eliaser I.

J. Chem. Phys., 1964, 41, 3276 (4:6)
 Дипольные моменты и конд-
 уционные расчеты в разн-
 ных молекулах, со в расчетом моле-
 кулы HgCl_2 и HgBr_2 - симметричные

 HgCl_2 HgBr_2

Симметрия

+1



3056.VI

5

1964

H₂O₂; H₂Cl₂; H₂(OH)₂; S₂F₄; H₂O₂

HI₃; CH₃OH; C₂H₅Cl (mol. post.)

Handi A.

Ann. Phys., 1954, 9, II 1-2, 9-27

L'élargissement de tues...

J

+1

HgCl₂ (np.)

JANAF

1985

T. p.

298-1500°K

HgCl₂ (liq.)

JANAF

1965

T. p.

298-1500°K

$Hg_2 Cl_2$ (кр.)

YANAF

1965

T. ф.

100 - 1500°K

HgCl₂

K_c

ΔH

14-24-49

7 6024. Величины $\lg K$, ΔH° и ΔS° при 25° для процесса замещения иона Cl^- ионом OH^- в хлориде ртути, в водном растворе HgCl_2 . Partridge Jerry A., Izatt Reed M., Christensen James J. Values of $\lg K$, ΔH° , and ΔS° at 25° for stepwise replacement of Cl^- by OH^- in mercuric chloride, HgCl_2 (aq). «J. Chem. Soc.», 1965, Aug., 4231—4235 (англ.)

1965

Проведено титрование водн. р-ров HgCl_2 с конц. 0,004—0,00025 М р-рами гидрата окиси натрия, в процессе к-рого определяли рН р-ров и теплоту р-ции. Рассчитаны константы равновесия для ряда р-ций, возможных в системе; наиболее вероятны р-ции: $\text{HgCl}_2 + \text{OH}^- = \text{HgClOH} + \text{Cl}^-$ и $\text{HgClOH} + \text{OH}^- = \text{Hg}(\text{OH})_2 + \text{Cl}^-$. При 25° и нулевой ионной силе $\lg K$ соотв. равны 4,09 и 3,77. Вычисленные по данным колориметрич. титрования величины ΔH° равны соотв. —1,24 и —1,21 ккал/моль изменения энтропии в р-циях соотв. равны 14,6 и 13,2 энтр. ед., что близко к разности абс. энтропий ионов OH^- (—2,52 энтр. ед.) и Cl^- (+13,2 энтр. ед.) в водн. растворах.

Н. Борисов

РЖХ, 1966,

HgCl_2

оттиск 3342

1966

1 13 Б613. Термодинамические функции насыщенных фаз хлорида двухвалентной ртути от 298°K до критической точки. Cubicciotti Daniel, Eding H., Johnson J. W. The saturation thermodynamic functions for mercuric chloride from 298°K to the critical point. «J. Phys. Chem.», 1966, 70, № 9, 2989—2995 (англ.)

Методом смешения измерялась энтальпия HgCl_2 для конденсированных фаз, при условии насыщения, до t -ры на 50° ниже критич. точки; из этих данных и энтальпии испарения (см. реф. 13Б612) получены значения для насыщ. пара; данные экстраполированы к критич. точке.

11-591H-сбв

Для твердой фазы приведены уравнения: $H_T^0 - H_{298}^0$ (кал/моль) = $11,73 T + 818 \cdot 10^{-5} T^2 - 4224$ (298—428° K) и $H_T^0 - H_{298}^0$ (кал/моль) = $-5,33 T + 25,2 \cdot 10^{-3} T^2 + 36$ (428—553,7° K). Теплота превращения при 428° K ~ 77 кал/моль; ΔH (плав.) = $4,49 \pm 0,1$ ккал/моль, T плавления $553,7 \pm 0,5^\circ$. Рассчитаны отклонения внутренней энергии газообразной HgCl_2 от величины для идеального газа и сравнены с данными для молекулярных жидкостей.

С. Рубин

1966

ammec 3342
Bp - 4165-VIHg Cl₂

The saturation thermodynamic functions for mercuric chloride from 298°K. to the critical point. Daniel Cubicciotti, H. Eding, and J. W. Johnson (Stanford Res. Inst., Menlo Park, Calif.): *J. Phys. Chem.* 70(9), 2989-95(1966)(Eng). The satn. enthalpy increments above room temp. for HgCl₂ in its condensed phases were detd. with a drop calorimeter to within 50° of the crit. point. These were combined with previously detd. enthalpies of vaporization to obtain values for the satd. vapor, and the data were extrapolated to the crit. point. Satn. entropies-for-vapor and condensed phases were calcd. from the enthalpies. The internal energy departures of the gas from ideal values were evaluated and compared with similar data for mol. fluids. 21 references.

RCKG

C.A. 1966. 65.10
14518 et

HgCl₂

B92-4165-VI

1966

1 E108. Термодинамические функции хлористой ртути на линии насыщения от 298° K до критической точки. Cubicciotti Daniel, Eding H., Johnson J. W. The saturation thermodynamic functions for mercuric chloride from 298° K to the critical point. «J. Phys. Chem.», 1966, 70, № 9, 2989—2995 (англ.)

Значения энтальпии конденсированной фазы HgCl₂ на линии насыщения определены с помощью калориметра смешения от комнатных т-р до т-р, отличающихся на 50° C от критич. т-ры. Полученные данные в комбинации с определенными ранее значениями энтальпии испарения использованы для определения давления насыщенных паров; результаты экстраполированы к критич. т-ре. Вычислены значения энтропии пара и конденсированной фазы. Определены отклонения величины внутренней энергии газа от соответствующих значений для идеального газа.

эмиссия 3342

ф. 1967. 18

HgCl₂, Hg₂Br₂ (mp):

VI-4181

1966

Fiorani M, Bombi G.G., Mazzocchin G.-A.

Ricerca scient., 1966, 36, N7, 580-87.

Solubility product of mercury(I) halides
in molten (Li, K)NO₃

Est/orig.

RX., 1967, 12 5 952 W,

HgCl₂

(p)

(H_v)

1966

Vapor pressure and enthalpy of vaporization of molten mercuric chloride to the critical point. J. W. Johnson, W. J. Silva, and D. Cubicciotti (Stanford Res. Inst., Menlo Park, Calif.). AEC Accession No. 18634, Rept. No. SRIA-106-37. Avail. Dep. mn; CFSTI \$1.00 cy, 14 pp.(1966)(Eng); cf. CA 64, 46d. The vapor pressure of molten HgCl₂ was measured by an inverted capillary technique from 573°K. and 0.96 atm. to 968°K. and 111.6 atm. The data are fitted by the linear relation $\log P(\text{atm.}) = 4.9929 - 2854.8/T^\circ$ from 660 to 968°K. with an av. deviation of 0.9% for the 25 exptl. points. Below 660°K. the exptl. points fall below the linear relation. A crit. pressure of 113.7 ± 1.6 atm. is predicted by the linear equation at a crit. temp. of $972 \pm 2^\circ\text{K.}$ The enthalpy of vaporization of molten HgCl₂ was calcd. from 700 to 970°K. From Nucl. Sci. Abstr. 20(11), 2287(1966). TCNG

C.A. 1966. 65. 12

177226

HgCl_2

Вср-4414-VI

1966

1/22 Б562. Критическая температура и кривая сосуществования для хлорида ртути. Johnson J. W., Silva W. J., Cubicciotti Daniel. The critical temperature and coexistence curve for mercuric chloride

«J. Phys. Chem.», 1966, 70, № 4, 1169—1174 (англ.)

По исчезновению мениска как при нагревании, так и при охлаждении HgCl_2 в кварцевой трубке определена крит. т-ра хлорида ртути $T_{\text{кр}} = 972 \pm 2^\circ \text{K}$. Отмечается, что при крит. переходе в HgCl_2 при нагревании и охлаждении наблюдаются такие же особенности, что и в случае этилового эфира. Методом гидростатич. взвешивания в интервале т-р $588-971,2^\circ \text{K}$ измерены ортобарич. плотности HgCl_2 . Экспер. значения плотности обеих фаз могут быть переданы при помощи модифицированного

$T_{\text{кр}}$

X. 1966.22

3345
оттиски

ур-ния Гуггенгейма: $\rho \text{ (г/см}^3\text{)} = 1,555 + 1,473[(972 - T)/972] \pm 2,981[(972 - T)/972]^3 + 1,000[(972 - T)/972]^3$ (1),
 причем верхние знаки перед последними двумя членами относятся к жидк. фазе, а нижние — к пару. Указывается, что выше 800°K вклад последнего члена становится меньше, чем ср. отклонение, и ур-ние 1) принимает обычную форму. Экстраполяцией получена критич. плотность $\rho_{\text{(кр)}} = 1,555 \pm 0,006 \text{ г/см}^3$. Результаты сравнены с данными др. авторов как для HgCl_2 так и для др. веществ.

В. Байбүз

HgCl₂

1390-4414-VI

1966

The critical temperature and coexistence curve for mercuric chloride. J. W. Johnson, W. J. Silva, and Daniel Cubicciotti (Stanford Res. Inst., Menlo Park, Calif.). *J. Phys. Chem.* 70 (4), 1169-74(1966)(Eng). The crit. temp. of HgCl₂ was detd. as $972 \pm 2^\circ\text{K.}$, and the crit. d. was found by extrapolation to be $1.555 \pm 0.006 \text{ g./cc.}$ HgCl₂, as it undergoes crit. transition during heating and cooling, exhibits many of the same features as does Et₂O. The exptl. ds. of the 2 phases were fitted to a modified Guggenheim relation $\rho \text{ (g./cc.)} = 1.555 + 1.473[(972 - T)/972] \pm 2.981 [(972 - T)/972]^{1/2} \pm 1.000 [(972 - T)/972]^2$. In the last two terms the upper sign refers to the liquid phase and the lower to the vapor. Above 800°K. the contribution of the last term becomes less than the av. deviation and the relation assumes the standard form. RCKG

3345
emmer

C.A. 1966.64.11
15013 h

HgCl_2

ВФ-4128-V

1966

U13 B612. Давление пара и энтальпия испарения расплавленного хлорида двухвалентной ртути до критической точки. Johnson J. W., Silva W. J., Cubicciotti D. The vapor pressure and enthalpy of vaporization of molten mercuric chloride to the critical point. «J. Phys. Chem.», 1966, 70, № 9, 2985—2988 (англ.)

Методом точек кипения измерено давл. пара расплавленной HgCl_2 в интервале $573-968^\circ \text{K}$ и $0,96-111,6 \text{ атм.}$ $\lg P(\text{атм.}) = 4,9929 - 2854,8/T^\circ \text{K}$ ($660-968^\circ \text{K}$) со средним отклонением $0,9\%$ (для 25 опытов). Ниже 660°K эксперим. данные лежат ниже расчетных. $P(\text{крит.}) = 113,7 \pm 1,6 \text{ атм}$ рассчитано с помощью линейного ур-ния при $T(\text{крит.}) = 972 \pm 2^\circ \text{K}$. Рассчитана энтальпия испарения для сглаженных т-р через 25° ($700-850^\circ \text{K}$) и через 10° ($860-970^\circ \text{K}$).
С. Рубинчик

отмечено 3344

2. 1967. 13

HgCl₂

Вр-4128-VI

1967

(P)

1 E107. Давление паров и энтальпия испарения расплавленной хлористой ртути вплоть до критической точки. Johnson J. W., Silva W. J., Cubicciotti D. The vapor pressure and enthalpy of vaporization of molten mercuric chloride to the critical point. «J. Phys. Chem.», 1966, 70, № 9, 2985—2988 (англ.).

Давление паров HgCl₂ измерено от 573 (0,96 атм) до 968° К (111,6 атм). В интервале т-р 660—968° К результаты описываются ф-лой $\lg P(\text{атм}) = 4,9929 - 2854,8/T^\circ \text{К}$ со средним отклонением 0,9% (25 эксперим. точек). При т-рах, меньших 660° К, эксперим. точки лежат ниже значений, даваемых ф-лой. Для критич. давления из этой ф-лы получается величина $113,7 \pm 1,6 \text{ атм}$ при критич. т-ре $972 \pm 2^\circ \text{К}$. В интервале т-р 700—970° К вычислена энтальпия испарения.

оттиски 3344

ф. 1967. 18

HgCl₂

amine 3344

1966

BQ-4128-VI

P,
T_{K_{max}}

The vapor pressure and enthalpy of vaporization of molten mercuric chloride to the critical point. J. W. Johnson, W. J. Silva, and D. Cubicciotti (Stanford Res. Inst., Menlo Park, Calif.). *J. Phys. Chem.* 70(9), 2985-8(1966)(Eng). The vapor pressure of molten HgCl₂ was measured by an inverted capillary technique from 573°K. and 0.96 atm. to 968°K. and 111.6 atm. The data are fitted by the linear relation $\log P \text{ (atm.)} = 4.9929 - 2854.8/T$ from 660 to 968°K. with an av. deviation of 0.9% for the 25 exptl. points. Below 660°K., the exptl. points fall below the linear relation. A crit. pressure of 113.7 ± 1.6 atm. is predicted by the linear equation at a crit. temp. of $972 \pm 2^\circ\text{K.}$ The enthalpy of vaporization of molten HgCl₂ was calcd. from 700 to 970°K. RCKG

C.A. 1966. 65. 10

14459c

VI 1810

1967

RuO_4 , OsO_4 , $TiCl_4$, $NbCl_5$, $TaCl_5$, $VOCl_3$,
 CrO_2Cl_2 , $ZrCl_2$, $HgCl_2$, MoO_2Cl_2 ,
 $Ti(C_2H_5)_2Cl_2$, $Zr(C_2H_5)_2Cl_2$.

EXT. P. R.

Dillard Y. G.,
Dissert. Abst. 2., 1967, B28(2), 555-56.

Cst, 1968, 68, n 8, 34205 g M.

Hg Cl₂

Вар-4607-VI

1968

1 15 ВЗ. Гидролиз хлорной ртути HgCl₂. Ciavatta Liberto, Grimaldi Maria. The hydrolysis of mercury (II) chloride, HgCl₂. «J. Inorg. and Nucl. Chem.», 1968, 30, № 2, 563—581 (англ.)

Потенциометрическим методом при 25° и ионной силе 1 (NaClO₄) исследован гидролиз HgCl₂ с применением ячеек [(—) RE (исследуемый р-р) GE (+)] и [(—) RE (исследуемый р-р, HgCl₂, Cl[—], Hg₂Cl₂ (тв.)) Pt (+)], где GE—стеклянный электрод, RE—полуячейка, типа [Ag, AgCl (0,01 г-ион/л Cl[—]; 0,99 г-ион/л ClO₄[—], 1 г-ион/л Na⁺) 1 М NaClO₄]. Исследуемые р-ры имели общий состав: [Hg (2+)] (общ.) = В г-ион/л; [H⁺] (общ.) = Н г-ион/л; [Hg (1+)] (общ.) = М г-ион/л; [Cl[—]] (общ.) = А г-ион/л; [Na⁺] = (1—Н + А—2В—2М) г-ион/л; [ClO₄[—]] = 1 г-ион/л. Величину В изменяли в интервале 5·10^{—3}—0,2 г-ион/л; величину А—2В—2М поддержи-

Kc

х. 1968. 15

вали равной 0 в большинстве опытов. Показано, что гидролиз HgCl_2 становится заметным, при $\lg [\text{H}^+] < -3$ и описывается уравнениями реакций: $\text{HgCl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HgClOH} + \text{H}^+ + \text{Cl}^-$ и $\text{HgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Hg}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^-$, константы равновесия которых $K_1 = [\text{HgClOH}][\text{H}^+][\text{Cl}^-]/[\text{HgCl}_2]$ и $K_2 = [\text{Hg}(\text{OH})_2][\text{H}^+]^2[\text{Cl}^-]^2/[\text{HgCl}_2]$ равны $\lg K_1 = -9,56 \pm 0,05$; $\lg K_2 = -19,1 \pm 0,1$. Т. Б. Ильина

HgCl^+ , HgCl_2 , HgCl_3^- , HgCl_4^{2-} (Kp)

Сiаватта 4., Grimaldi, M.

1968

b

V14756

J. Inorg. and Nucl. Chem., 1968, 30, N1, 197-205 (anl)

Equilibrium constants of mercury (II)
chloride complexes

PI4 X. SM., 1968

17 B47

94, B

9
(P)

80304.3305

Ch, Ph

BiCl_3 ; HgCl_2 (Tm) 1968

41197

VI 4612

Grantham L.F., Yosim S.J. Electric^{al}/conductivity of liquid and saturated vapor of BiCl_3 and HgCl_2 to their critical temperatures. "J. Phys. Chem.", 1968, 72, N 2, 762-769.

Есть оригинал

(англ.)

Б

664 . 665

5 7 3

ВИНИТИ

1968
VI-5683

TiCl_4 , NbCl_5 , TaCl_5 , ZnCl_2 ,
 ZnBr_2 , HgCl_2 , HgBr_2 , HgI_2 , PCl_3 ,
 PBr_3 , POCl_3 , PSF_3 (ΔHf)

Kiser R.N., Dillard J.G., Duger D.L.

Advan. Chem. Ser. No 72, 153-80, 1968,

Mass spectrometry of inorganic halides.

M, J, F

CA, 1968, 68, N24, 108088q

$[Mn[SC(NH_2)_2]_4Cl_2]$, $[Fe[SC(NH_2)_2]_4Cl_2]$ | 1970
 $\{Co[SC(NH_2)_2]_4Cl_2\}$, $\{Ni[SC(NH_2)_2]_4Cl_2\}$, $\{Zn[SC(NH_2)_2]_4Cl_2\}$
 $\{Cd[SC(NH_2)_2]_4Cl_2\}$, $\{Hg[SC(NH_2)_2]_4Cl_2\}$ ($\Delta H_f, \Delta H_s, T_m$)
 $MnCl_2, FeCl_2, CoCl_2, NiCl_2, ZnCl_2, CdCl_2, HgCl_2$ (ΔH_f) 7

Ashcroft S.J. — VI 7291 6

J. Chem. Soc., 1970, A, N7, 1020-1024 (ann.)

Thermochemistry of thiourea complexes of the
 type $[M^II(thu)_4Cl_2]$ (M^II - manganese, iron, cobalt, nickel,
 zinc, cadmium, and mercury).

P.H. Yoon, 1970
 205696

20 B (P)

1-215 1/4 Sn, HgCl₂ (ΔH_{aq}) 6 14 1970
VI 7223

Abraham M.H., Irving R.J., Johnston G.E.
J. Chem. Soc., 1970, A, N2, 199-202 (corr)

Substitution at saturated carbon. Part VI.
Heats of solution of tetraethyltin and
mercuric chloride in methanol-water mixtures,
and the enthalpy of transfer from metha-
nol to aqueous methanol of the tetraethyltin-
mercuric chloride transition state.

P.H. Allen, 1970
166704

B (90) 6

HgCl_2

HgCl_3^-

HgCl_4^{2-}

(Kc)

X. 1977.

у

B9-VI-7443

1970

24 B72. Полярография галогенидов в диметилформамиде. IV. Константы устойчивости галогенидных комплексов двухвалентной ртути. Matsui Yoshihisa, Date Yoshio. Polarography of halides in dimethylformamide. IV. The stability constants of the halo complexes of mercury (II). «Bull. Chem. Soc. Jap.», 1970, 43, № 7, 2052—2056 (англ.)

Методом полярографии при 25° и ионной силе 0,1 ((CH₃)₄NCIO₄) в ДМФА определены полные константы устойчивости β комплексов HgX_2 , HgX_3^- , HgX_4^{2-} , где X=Cl, Br, J. Значения β последовательных комплексов равны (в ед. lg k) соотв. 24,16; 31,23 и 34,57 (Cl), 24,17; 31,62 и 34,73 (Br); 25,93; 33,34 и 36,02 (J). Резюме

+2

X

HgCl_2

B9-VI-7443

1970

HgCl_3^-

HgCl_4^{2-}

(70389d) Polarography of halides in dimethylformamide. IV. Stability constants of the halo complexes of mercury(II). Matsui, Yoshihisa; Date, Yoshio (Fac. Agr., Shimane Univ., Matsue, Japan). *Bull. Chem. Soc. Jap.* 1970, 43(7), 2052-6 (Eng). The overall stability consts. β of mercuric halide and the tri- and tetrahalomercurate ions in HCONMe_2 contg. 0.1M Et_4NClO_4 were evaluated by the polarographic method at 25°. The values of $\log \beta$ obtained were: 24.16 for HgCl_2 , 31.23 for HgCl_3^- , 34.57 for HgCl_4^{2-} , 24.17 for HgBr_2 , 31.62 for HgBr_3^- , 34.73 for HgBr_4^{2-} , 25.93 for HgI_2 , 33.34 for HgI_3^- , and 36.02 for HgI_4^{2-} .
RCQC

C.A. 1970.73.14

☒

HgCl₂

YANAF

1971

(Crystal and Liquid) II yg

100-1500°K

(1962)

Hg₂Cl₂
(Crystal)-

100-1500°K
(1961)

JANAF
Fig 9

1971

HgCl_2 ;
 Hg_2Cl_2

ΔG_{aq}

Bp - 1509 - XIII

Texier Ph.

1971

J. Electroanal. Chem.,
29, ~ 2, 343.



($\text{Cu} \cdot \text{SbCl}_5$) $\bar{\text{I}}$

HgX₂

B9-XVI-534

1972

X = Cl, Br,
SCN

(K_{quac})

) 159144r Properties of silver and mercury compounds in ethylene glycol. Comparison with the properties of dimethylacetamide. Breant, Mrs. M.; Georges, J. (Inst. Natl. Sci. Appl., Villeurbanne, Fr.). *Bull. Soc. Chim. Fr.* 1972, (1), 382-6 (Fr). In ethylene glycol, the dissocn. consts. ($\beta_2 = [\text{Hg}^{2+}][\text{X}^-]^2/[\text{HgX}_2]$) for $\text{HgX}_2 \leftrightarrow \text{Hg}^{2+} + 2\text{X}^-$ were $p\beta_2 = 16.3, 20.2,$ and 16.8 for $\text{X}^- = \text{Cl}^-, \text{Br}^-,$ and SCN^- , resp. The soly. prod-

ucts ($K_s = [\text{Ag}^+][\text{X}^-]$) for $\text{AgX} \leftrightarrow \text{Ag}^+ + \text{X}^-$ were $pK_s = 11.7, 13.9, 16.7, 13.0,$ and 10.0 for $\text{X}^- = \text{Cl}^-, \text{Br}^-, \text{I}^-, \text{SCN}^-$, and N_3^- , resp. The results are interpreted in terms of the solvation coeffs. in MeCONMe_2 . The species $\text{AgI}_2^-, \text{Ag}_3\text{I}_4^-$, and AgI ($pK_s = 15.3$) were obsd. in MeCONMe_2 .

C.A. 1972 76 26

41030.4749

97222

02

1974

Ch

 $HgCl_2, HgBr_2, HgI_2 (Tm/I_2) \times VI 2170$

Wendlandt W.W. The thermal properties of
inorganic compounds. I. Some mercury (I)
and (II) compounds. "Thermochim. acta",
1974, 10, N 1, 101-107

(англ.)

0223 год

(ссыл. HgO; I 59)

193 195

021

ВИНИТИ

HgCl_2

HgBr_2

HgI_2

кривые
плавлен.

⊗ (+1)

ф 1976 № 8

18 E680. Зависимость кривых плавления от давления и высокотемпературные переходы твердое тело — твердое тело в галогенидах ртути до 6 кбар и новая высокопроводящая фаза HgI_2 . Bardoll B., Tödheide K. Melting pressure curves and high-temperature solid-solid transitions of mercury II halides up to 6 kbar and a new highly conducting polymorph of mercury II iodide. «High Temp.-High Pressures», 1975, 7, № 3, 341—349 (англ.)

Зависимость кривых плавления от давления и границы фаз высокого давления получены до 6 кбар методом ДТА и по изменению электропроводности для галогенидов Hg в установке высокого давления с внутренним нагревателем. В качестве среды, передающей давление, использовался Ar . Фазовые диаграммы для HgCl_2 и HgBr_2 совпадают с известными ранее результатами, а на фазовой диаграмме HgI_2 обнаружена новая высокотемпературная фаза высокого давления с тройной точкой $P=3$ кбар, $T=350^\circ\text{C}$ и аномально низким электросопротивлением порядка 1 ом·см. Проводимость новой фазы носит ионный характер.

Е. С. Алексеев

1975
B91-XVI-2901

HgCl_2

ΔH subl.

X 1976 N 21

1975

21 Б1030. Кинетика реакции в твердой фазе между HgCl_2 и Na_2CO_3 . Bassi P. S., Indu Bhushan Sharma, Gupta B. R. Kinetics of solid state reaction between $\text{HgCl}_2(\text{s})$ and $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})$. «J. Chin. Chem. Soc.», 1975, 22, № 4, 361—365 (англ.)

В диапазоне т-р 75—150° изучена кинетика взаимодействия между тв. частицами HgCl_2 и Na_2CO_3 различного размера (60—100, 100—140 и <200 меш/см²). Скорость р-ции определяли, измеряя с помощью микроскопа толщину окрашенного слоя продукта взаимодействия в капиллярной трубке. Показано, что кинетика р-ции подчиняется ур-нию: $d = A \lg t + B$, где d — толщина слоя (см), t — время (часы), A и B — константы, зависящие от т-ры р-ции и размера частиц. С увеличе-

нием размера частиц в изученном интервале величина константы скорости возрастает, что свидетельствует о малом вкладе в р-цию диффузии в газ. фазе. Частично, однако, диффузия в газ. фазе имеет место. Если слои Na_2CO_3 и HgCl_2 в капилляре разделены слоем воздуха, то через нек-рое время на Na_2CO_3 появляется окрашенный слой продукта р-ции. Поскольку теплота сублимации HgCl_2 (18,77 ккал/моль) значительно выше энергии активации р-ции (9,16 ккал/моль), то лимитирующей стадией р-ции в тв. фазе является поверхностная миграция и/или диффузия по границам зерен, а не диффузия в газ. фазе.

М. Локтев

2 Б908. Определение равновесного давления пара над кристаллогидратами хлористого магния, содержащими хлористый натрий. Орехова А. И., Савинкова Е. И., Павлова Н. В. «Изв. высш. учеб. заведений. Цвет. металлургия», 1975, № 4, 53—57

Тензиметрическим методом с кварцевым мембранным нуль-манометром определено давл. H_2O над кристаллогидратами $\text{HgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (I) и $\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (II) в т-рых интервалах соотв. 100—150 и 135—170°. Показано, что полученное давл. паров воды соответствует равновесиям $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (тв.) $\rightleftharpoons$ $\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (тв.) + $2\text{H}_2\text{O}$ (газ.) и $\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (тв.) $\rightleftharpoons$ $\text{MgCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (тв.) + $2\text{H}_2\text{O}$ (газ.). Измерения проводились над препаратами I и II, содержащими добавки NaCl. Получены ур-ния зависимости давл. пара H_2O от т-ры для I при содержании NaCl 0; 15,5; 29 мол.% соотв. $\lg P$ (мм) = —118/

$|RT+2,8$; $-78,6/RT+2,75$; $-66/RT+2,7$; для II при содержании NaCl 0; 15,5; 29 мол.% соотв. $\lg P$ (мм) = $= 156/RT+2,475$; $-123/RT+2,41$; $-109/RT+2,3$.

М. В. Коробов

x 1976 N2

HgCl₂

HgBr₂

HgI₂

(T.p.m.)

1975

66421h Electrical conductance and phase diagrams of the molten mercuric halides to 6 kbar. Toedheide, K.; Bardoll, B. (Inst. Phys. Chem. Elektrochem., Univ. Karlsruhe, Karlsruhe, Ger.). *Proc. Int. Conf. High Pressure*, 4th 1974 (Pub. 1975), 604-5 (Eng). Edited by Osugi, Jiro. Phys.-Chem. Soc. Jpn.: Kyoto, Japan. The elec. cond. of molten HgCl₂, HgBr₂, and HgI₂ was detd. up to 500° and 6 kbars in an internally heated pressure vessel. The cond. increases strongly for each salt with increasing pressure, e.g. by 3 orders of magnitude for HgCl₂. At 2.5 kbars, the HgI₂ isobaric temp. coeff. of cond. changes from neg. to pos. The trend of the results indicates almost complete ionization of HgI₂ at 10, HgBr₂ at 15, and HgCl₂ at 20 kbars. Phase diagrams were constructed from DTA and cond. data. The HgCl₂ melting curve differs from published reports. HgBr₂ and HgI₂ exhibit triple points at 3040 bars and 303° and 3260 and 338°, resp. A new HgI₂ solid modification was obsd. at the triple point with sp. cond. 2Ω⁻¹ cm⁻¹ (considerably higher than fused HgI₂ at this temp. and pressure).

E. A. 1975. 83. N 8

(+2) X

HgCl_2 Bardoll B., Tödheide K. ¹⁹⁷⁶

T_{tr} High Temp. - High
Pressures, 1975, 7, N3,
341-349.

● (see HgBr_2)_I

Hg_2Cl_2

7 Б672. Теплоемкость несобственного ферроэластика Hg_2Cl_2 в области температур 100—273° К. Барта Ч., Жигалов В. П., Задохин Б. С., Коврянов А. Н., Марков Ю. Ф., Чашкин Ю. Р. «Физ. твердого тела», 1976, 18, № 10, 3116—3117

На микрокалориметрич. установке измерена т-рная зависимость теплоемкости Hg_2Cl_2 в области 100—273° К, включающей точку структурного фазового перехода из тетрагон. модификации в ромбич., индуцируемого фононной неустойчивостью при $T \leq T_c$ поперечной акустич. ветви в X-точке на границе зоны Бриллюэна. В области т-ры 185,9° К наблюдается четкая аномалия теплоемкости, обусловленная переходом II рода. Оценка величины скачка теплоемкости ΔC_p в точке перехода выполнена двумя различными способами, давшими величину скачка $(0,75 \pm 0,25)$ дж/кг·К. Это значение хорошо согласуется с теор., вычисленным по ф-ле $\lambda^2 T_c / 2\gamma_1$, где T_c — т-ра фазового перехода, $\lambda = 3,8 \cdot 10^{-2}$ дж/М²·К, $\gamma_1 = 2,4 \cdot 10^{23}$ дж/м⁴ — параметры термодинамич. Пт для Hg_2Cl_2 , вычисленные с помощью лит. эксперим. данных.

Ю. В. Ракитин

(Ср)

x. 1977 N7

HgCl_2

1974

Девина О.А. и др.

(Ср, дн)
за Всесоюз. конкурс.
по калориметрии.
Расшир. тезисы докл.
1974, 1, 231-6 (Москва)

(см. В(ОН)3, I)

Hg Cl₂

1978

Ahland sten et al

Δ Нсольва

Acta chem. scand 1978,
A32, N3, 251-58

св. Zn Cl₂-I

1978

 HgCl_2 HgCl_2

89: 169904w Disproportionation of mercury(II) chloride iodide in aqueous solution and in benzene. Belevantsev, V. I.; Shuvaev, A. V.; Peshchevitskii, B. I. (Inst. Neorg. Khim., Novosibirsk, USSR). *Izv. Sib. Otd. Akad. Nauk SSSR, Ser. Khim. Nauk* 1978, (3), 47-54 (Russ). Equil. consts. of the

reaction $\text{HgCl}_2 + \text{HgI}_2 = 2 \text{HgClI}$ were detd. spectrophotometrically at 20° in H_2O ($\ln K = 0.87 \pm 0.09$) and C_6H_6 ($\ln K = 0.62 \pm 0.04$) solns. A. Bekarkova

 (K_p)

①

C.A., 1978, 89, N20

HgCl₂ (aq)

1978

Гурьев Л. 13

Медведев В. 17

Ермилов М. Е.

Итого пробы: 76042315

Открыт по научно-исслед.
работе "Трассирование
определенных порц. изделий
металлоискат. и крим. техно.
Нели. Виссачи - дистрибуция аффин
HgCl₂ в водном р-ре.

Hg Cl₂
Hg Br₂
Hg I₂

[Om. 21971]

1979

Bernard M.A. et al.
Thermochim. acta 1979,
33, 249-57.

ΔH_f

cu. Zn Cl₂-I

$HgX_2(aq.)$

$X = Cl^-, Br^-$
 I^-, SCN^-

Kr, Br_2O

Оттиск 14725

1980

Самойленко В.М., Геле-
зова В.М.,

Укр. хим. журн., 1980,
46, N 11, 1129-1134

$HgCl_2(aq)$

Отпуск 14725!

1980

Kp, Δ_{26} ;

Самойленко В.М., Шензю-
ра В.М.,

Укр. хим. журн., 1980,
46, N 11, 1129-1134.

HgCl2

1980

2) 5 Б415. Повторное исследование хлорида двухвалентной ртути. Subramanian V., Seff Karl. Mercuric chloride, a redetermination. «Acta crystallogr.», 1980, В 36, № 9, 2132—2135 (англ.)

С целью уточнения геометрии HgCl2 проведено повторное рентгеноструктурное исследование (дифрактометр, λ Mo, 360 отражений, анизотропное приближение МНК, $R_1=0,064$ и $R_2=0,060$) HgCl2. Кристаллы ром-

Кристалл.
Структ.

х. 1981. N 5

бич., a 12,765, b 5,972, c 4,330 Å при 298° , $Z=4$, ф. гр.
Rpma. Отмечена трудность получения и исследования
кристаллов из-за их гигроскопичности. Используются
только рефлексы с $\sin \theta/\lambda > 0,05 \text{ Å}^{-1}$. Угол $\text{Cl}_{(1)}\text{HgCl}_{(2)}$
 $178,9^\circ$, т.е. HgCl_2 имеет линейную структуру. Два кри-
сталлографически неэквивалентных расстояния $\text{Hg}-\text{Cl}$
равны для $\text{Cl}_{(1)}$ 2,284, для $\text{Cl}_{(2)}$ 2,301 Å, средн. 2,291 Å.
Межмолек. взаимодействие $\text{Cl}_{(1)} \dots \text{Cl}_{(2)}$ осуществляется
на расстоянии 3,33 Å, что меньше суммы ван-дер-вааль-
совых радиусов атомов Cl (3,60 Å). Атом Hg участвует
в 4 невалентных взаимодействиях: двух с $\text{Cl}_{(1)}$ (3,37
и 3,44 Å) и двух с $\text{Cl}_{(2)}$ (3,39 и 3,48 Å). Результаты
иссл., анализа согласуются с лит. данными.

В. Б. Рыбаков

$\lg Cl_2 (K)$

1981.

$\lg Cl_x^{\pm n} (aq)$

Мокеев А. А.

(Hf)

Автоматический
устройство на
солнечных элементах
сигнала кард. хол. н. н.

Иваново: ИХТЛ, 1981.

Термодинамическая
реакции
комплексобразования
в системе $Hg^{2+}-Cl^-$,
 Bz^- , SCN^- в водном
растворе.

HgCl_2
 HgBr_2
 HgI_2
 HgSCN

равновесия
 в системах,
 $\Delta H, \text{с}^\circ$

 (+3)

2.1981. N/6

Галоидные и псевдогалоидные комплексы
 в растворе диметилсульфоксида. IX. Измере-
 ния равновесия и энтальпии в системах ртуть(2+) —
 хлорид, бромид, йодид и тиоцианат. Ahlgland Sten,
 Persson Ingmar, Portanova Roberto. Metal
 halide and pseudohalide complexes in dimethylsulfoxide
 solution. IX. Equilibrium and enthalpy measurements on
 the mercury(II) chloride, bromide, iodide and thiocyna-
 te systems. «Acta chem. scand.», 1981, A35, № 1, 49—60
 (англ.)

При $t = 25^\circ$ в р-ре ДМСО, содержащем 1 М NH_4ClO_4 , методами потенциометрич. и калориметрич. Тт изу-
 чено комплексообразование $\text{Hg}(2+)$ с X^- , где $\text{X} = \text{Cl}, \text{Br}, \text{I}$ и SCN . Установлено, что во всех системах образуют-
 ся комплексы $\text{HgX}_j^{(2-j)}$, где $j = 1-4$. На основе экспе-
 рим. данных с учетом теплот разведения исходных ком-
 понентов и продуктов р-ций рассчитаны термодинамич.
 параметры ступенчатого образования комплексов. Зна-
 чения $-\Delta H_1^0, -\Delta H_2^0, -\Delta H_3^0$ и $-\Delta H_4^0, \Delta S_1^0, \Delta S_2^0, \Delta S_3^0$
 и ΔS_4^0 составили соотв.: $\text{X} = \text{Cl}$ 20,3; 28,5; 20,1 и
 14,0 кДж/моль, 140, 40, 9 и -7 Дж/К·моль, Br 24,7;
 31,9; 27,8 и 19,1; 149; 47, 5 и -16, J 33,2; 39,4; 28,1 и
 21,1; 148; 54, 21 и -21, SCN 28,1; 31,1; 9,7 и 16,8; 85;

1981

41308

отмеч

4; 24 и —12. Устойчивость галоидных комплексов отвечает (b) последовательности: $\text{J}^- > \text{Br}^- > \text{Cl}^-$, хотя в значительно менее выраженной степени, чем для аналогичных комплексов в воде. Сглаживание между протонным р-рителем — водой и апротонным — ДМСО обусловлено характерными изменениями энтальпийных и энтропийных вкладов в общую устойчивость. В воде величины ΔH_j^0 и ΔS_j^0 для разных галоидных комплексов существенно различны, в ДМСО различия существенно сглажены. Величины ΔH_j^0 в ДМСО для последовательных стадий близки, ΔS_j^0 — сильно отличаются. Особенно велика в ДМСО величина ΔS_1^0 . Ион SCN^- во многих отношениях подобен J^- , хотя и имеет свои особенности. В воде образование Н-связей вызывает упорядочение структуры р-рителя и предпочтительную сольватацию лигандов, склонных к образованию Н-связей, таких, как Cl^- . В ДМСО образования Н-связей не происходит. На основе этих представлений обсуждено различие в термодинамич. параметрах комплексов в двух растворителях.

Р. Г. Сагитов

HgCl_2

1981

16 Б921. Стандартная энтальпия образования $\text{HgCl}_{2(\text{к})}$. Васильев В. П., Козловский Е. В., Мокеев А. А. «Ж. неорганической химии», 1981, 26, № 5, 1213—1216

При 25° калориметрически измерены теплоты растворения $\text{HgCl}_{2(\text{к})}$ в 0,01 М водн. р-ре HClO_4 , а в воде и в водн. р-рах состава 0,01 М $\text{HClO}_4 + (1-0,01)$ М NaClO_4 при трех значениях ионной силы $I=0,5; 1,0$ и 2,0. Рассчитана стандартная энтальпия образования $\text{HgCl}_{2(\text{к})}$, равная $-54,77 \pm 0,13$ ккал/моль. Резюме

$\Delta H_f^\circ; \Delta H_{\text{aq}}^\circ$

Х. 1981.11/6

HgCl_2 (cryst.)

1981

I 95: 50489y Standard enthalpy of formation for crystalline mercury(II) chloride. Vasil'ev, V. P.; Kozlovskii, E. V.;

(ΔH_f)

Mokeev, A. A. (USSR). *Zh. Neorg. Khim.* 1981, 26(5), 1213-16 (Russ). The std. heat of formation of cryst. HgCl_2 [7487-94-7] (-54.77 ± 0.13 kcal/mol) was calcd. from the calorimetrically measured heat of soln. at 25° (3.51 ± 0.03 kcal/mol) in aq. HClO_4 .

C.A. 1981, 95, N6.

HgCl_2

1983

1 2 Б3096. Фазовые равновесия в системе хлорид ртути(2+) — хлорид урана(4+). Phase equilibria in the mercury(II) chloride — uranium(IV) chloride system. Gawel Wiesław. «Pol. J. Chem.», 1983, 57, № 4—6, 391—394 (англ.; рез. пол.)

С помощью спец. криометрич. ячейки методом кривых охлаждения и нагревания изучены фазовые равновесия в системе HgCl_2 (I) — UCl_4 (II). Представлена фазовая диаграмма системы, к-рая относится к эвтектич. типу. Т. пл. эвтектики $281,3 \pm 0,2^\circ \text{C}$, т. е. на $0,3^\circ \text{C}$ ниже, чем т. пл. чистого I; состав эвтектики не определен из-за близости к чистому I, т. пл. к-рого составляет $281,6 \pm 0,2^\circ \text{C}$. В интервале т-р $473,5—497^\circ \text{C}$ существует область двух несмешивающихся жидкостей до 21,3 мол.% II. Монотектич. превращение происходит при $473,5 \pm 1^\circ \text{C}$ и составе менее, чем 15 мол.% II. Со стороны II образуется ограниченная область тв. р-ров γ (~100—75 мол.% II) I в II.

Л. Г. Титов

T_m

Х. 1985, 19, № 2.

HgCl₂

Om. 20 059

1984

Griffiths T.R., Anderson R.A.,

(S.Haq.)

J. Chem. Soc. Faraday
Trans., 1984, Pt 1,
80, N 9, 2361-2374.

$HgCl_2(k, m, z)$

1984

Pankratz L. B.,

m.p.
298.15
2000K

U.S. Bureau of
Mines, Bull. 674, P. 307.

[Om. 22502]

1985

$\text{HgCl}_2^0(\text{aq})$

Bertham P.B., Romax C.G.,
et al.,

dp;

Can. J. Chem., 1985, 63,
N 8, 2303 - 2307

HgCl_2

1985

Dewar M. J. S.,
Grady G. L., et al.

Organometallics, 1985,
4, 1111, 1964-1966.

$\Delta_f H;$

(cur. $\text{Hg}(\text{CH}_3)_2$; III)

$Hg_2 Cl_2$

1985

102: 103915f Effect of hydrostatic pressure on the phase transition temperature in mercury chloride ($Hg_2 Cl_2$) and mercury bromide ($Hg_2 Br_2$) crystals. Kaplyanskii, A. A.; Markov, Yu. F.; Mirovitskii, V. Yu.; Stepanov, N. N. (Fiz.-Tekh. Inst. Im. Ioffe, Leningrad, USSR). *Fiz. Tverd. Tela (Leningrad)* 1985, 27(1), 223-6 (Russ). The pressure dependences were detd. of the phase transition temps. T_c in $Hg_2 Cl_2$ and $Hg_2 Br_2$ under 0-4 kbar. The T_c increase linearly as the pressure increases. The transition at T_c is a ferroelastic one.

T_c ,

(H) 

$Hg_2 Br_2$ 

c. A. 1985, 102, N12

Hg Cl₂

1986

Смирнов В. М. и др.

с.с. М. кн. Собрание
списков

М-во МЧУ.

№ 2 = 2, 246

HgCl₂

1992

22 БЗ014. О восстановлении дихлорида ртути (II) в водном растворе молекулами воды при 250°С и 44 АТМ /Белеванцев В. И., Гущина Л. В., Оболенский А. А. //Геохимия.—1992.—№ 4.—С. 600—605.—Рус.

По данным атомно-адсорбц. спектрофотометрии с использованием техники высокот-рных измерений, описанной ранее (см. //Геохимия.—1989.—№ 2.—С. 274) при 250°С и давл. 44 атм изучено равновесие $\text{HgCl}_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{e}) \rightleftharpoons \text{Hg}^0(\text{aq}) + 2\text{H}^+(\text{aq}) + 2\text{Cl} + 2\text{Cl}^-(\text{aq}) + 1/2 \text{O}_2(\text{aq})$ (1). Среднее значение величины $\lg K$ (1) при рН 2,97 и 4,00 найдено равным $13,3 \pm 0,3$, что резко отличается от оценочного лит. значения $\lg K \approx -19$ для давл. 1 атм. Указано, что изменение давл. и присутствие др. форм ртути $\text{Hg}_2\text{Cl}_2(\text{aq})$ или $\text{HgCl}_3^-(\text{aq})$ не объясняет расхождения. Предпочтение отдается полученной величине $\lg K$, подтвержденной представленной графич. картиной спектра.

Ж. Г. Василенко

Kp

X. 1992, N 22-24

Hg_2Cl_2 (к)

1985

№ 8 Б3320. Растворимость ртути и некоторых умеренно растворимых солей ртути в воде и водных растворах электролитов. The solubility of mercury and some sparingly soluble mercury salts in water and aqueous electrolyte solutions. Clever H. L., Johnson S. A., Derick M. E. «J. Phys. and Chem. Ref. Data», 1985, 14, № 3, 631—680 (англ.)

Обзор. Рассмотрены материалы по разделам: константы репропорционирования соединений $Hg(+)$ и $Hg(2+)$ в водн. р-рах; константы комплексообразования ионов $Hg(2+)$ с галогенид-ионами, CN^- , SCN^- ; станд. электродные Пот; р-римость Hg в воде в широком интервале давл. и т-р; р-римости в воде и водн. р-рах электролитов, произведения р-римости Hg_2Cl_2 , $HgCl_2$, Hg_2Br_2 , $HgBr_2$, Hg_2J_2 , HgJ_2 , HgS , H_2SO_4 , фосфатов $Hg(+)$ и $Hg(2+)$ и ряда др. солей. Дан крит. анализ р-римости солей Hg в водн. р-рах и рекомендованы наиболее достоверные значения р-римости при различных т-рах и давл. Библ. 311. А. С. Соловкин

Кр (растворимость)

18(18)

X. 1986, 19, № 8

HgCl₂

[Om. 39822]

1999

Δ H_{sub.} Meng-sheng Liao and
Gian-Er Zhang,

Bull. Chem. Soc. Jpn.
1999, 72, 1459-1463.

A Theoretical Study of
the Crystal HgCl₂ Compound.