

I-2850

I888

Pickering

9.J.Chem.Soc.53, 865 (I888)

См. на обор.

✓

Circ.500



B.

Φ✓

B_{72} : по 5 л.

B_{72} в CCl_4

B_{72} в $CHCl_3$

B_{72} в CS_2

I_2 в C_6H_6

I_2 в $(C_2H_5)_2O$

I_2 в CCl_4

I_2 в $CHCl_3$

I_2 в CS_2

I_3 : по 5 л.

ΔH_f°

I-2851

I888

Pickering

9.J.Chem.Soc.53, 865 (1888)

См. на оСор.

✓ (B)

Circ.500

Φ

Br_2 ; pa ch.

Br_2 b CCl_4

Br_2 b CHCl_3

Br_2 b CS_2

I_2 b C_6H_6

I_2 b $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$

I_2 b CCl_4

I_2 b CHCl_3

I_2 b CS_2

I_3 ; pa qb.

ΔH_f°

I-2845

1888

Pickering

9.J.Chem.Soc.53, 865 (1888)

См. на обор.

✓ (B)

Circ.500

B.

✓ φ

Br_2 i pacib.

Br_2 b CCl_4

Br_2 b CHCl_3

Br_2 b CS_2

I_2 b C_6H_6

I_2 b $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$

I_2 b CCl_4

I_2 b CHCl_3

I_2 b CS_2

I_3 i pacib.

ΔH_f°

I-2854

I909

Waentig

I_2 b C_2H_5OH 1. Z. physik. Chem. 68, 513 (I909)

I_2 b C_6H_6

I_2 b $(C_2H_5)_2O$

I_2 b $CHCl_3$

I_2 b CS_2

} ΔH_f°

Circ. 500

B

✓

I-2849

1909

Waentig

I_2 b C_2H_5OH 1. Z. physik. Chem. 68, 513 (1909)

I_2 b C_6H_6

I_2 b $(C_2H_5)_2O$

I_2 b $CHCl_3$

I_2 b CS_2

} ΔH_f°

✓ (B)

Circ. 500

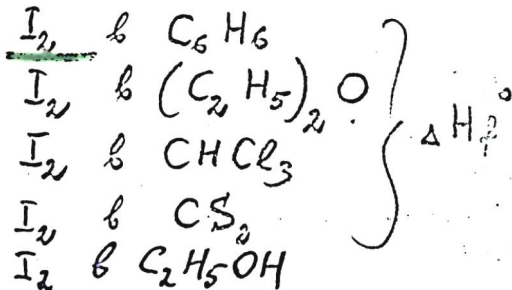
⊕

I-2846

1909

Wentig

Zeitschrift für physik. Chem. 63, 583 (1909)



Circ. 510

B.

✓ φ

✓ (B)

I-2852

1909

Vaentig

I_2 b C_2H_5OH . T.Z. physik. Chem. 66, 513 (1909)

I_2 b C_6H_6
 I_2 b $(CH_3)_2O$
 I_2 b $CHCl_3$
 I_2 b CS_2

ΔH_f°

✓ (B)

Disc. 500

φ

I-2743

J (ucz) (CP, 5293)

1916

Günther

Ann. Physik, 1916, 51, 828

1015

I-2744

I926

Kuhn

1. Naturwissenschaften I4, 600(I926)

$\left. \begin{array}{l} \text{Cl} \\ \text{Br} \\ \text{I} \end{array} \right\} \text{r.}; \Delta H_f^\circ$

Circ. 500

10

Qp-1

I-2735

1931

Brown

5. Phys. Rev. 33, 789 (1931)

I; α_3 ; ΔH_f°

Circ. 500

140

ϕ

I-2736

1931

Brown

6. Phys. Rev. 38, 1187 (1931)

I; gas; ΔH_f°

Circ. 500

10, 14

✓ Φ

I - 2740

I93I

Giauque

3. J. Am. Chem. Soc. 53, 507 (1931)

I; gas; ΔH_f°

I₂; gas; $\Delta H_f^\circ, S^\circ$

крист.; S°

$T_s, \Delta H_s$

Circ. 500

10

✓ ϕ

1933

J_2, Cl_2 ($\Delta F^\circ, \Delta H^\circ, S^\circ$ in CCl_4)

Blair G.M.Jr., Yost D.M.

J. Am. Chem. Soc. 1933, 55, 4489-96

"The thermodynamic ...

J

C.A., 1934, 9626

F

I-2755

1934

Zeise

2.Z.Elektrochem.40,662 (1934)

I ; r. ; S°

Circ.500

to



I-2734

1936

Bichowsky and Rossini

1. "Thermochemistry of the Chemical
Substances", Reinhold Publishing Corp.,
New York, N.Y., (1936)

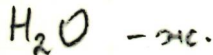
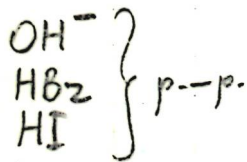
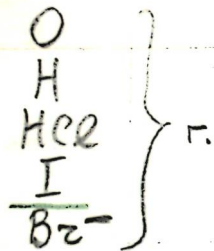
См. на обор.

Circ. 500

10 ; B ;

(B)

$\sqrt{\phi}$



$$\Delta H_f^\circ$$

I-2748

1936

Murphy

1. J. Chem. Phys. 4, 341 (1936)

I; gas; S^0

HI; gas; $\Delta H_f^0, S^0$

I_2 ; ΔF

Circ. 500

10

9p-1

Rb²⁴⁴ ; Li⁷ (K, $\bar{D}$, K pravoliesn. gussos.)
Y iod (A).

XI 2345 1938

— Srivastava B. N.,
Proc. Natl. Indt. Sci. India,
1938, 4, 365-77

u 10.

I-2752

I940

Spencer

1. J. Chem. Phys. 8, 503 (1940)

I; gas; ΔH_f°

Circ. 500

40

Op-1

I-2749

I94I

Perlman and Rollefson
1.J.Chem.Phys.9, 362 (I94I)

I; γ_{03} ; ΔH_f°

Circ.500

to

97-1

I-2741

H, He, C, N, O, F, S, Cl, Ar, Br, I, Hg (

I950
)

Goff J.A., Gratch S., Van Voorhis S.W.

Trans. Am. Soc. Mech. Engrs., I950, 72, 725-739

Zero-pressure thermodynamic properties
of some monoatomic gases.

C.A., I950, 44, 87^{I4g}

10

✓ ϕ

I-2733

Mo, MoI_2 , Th, I, ThI_4 (Kp, ΔF , ΔH , ΔS) 1954

Allen T.L., Yost D.M.

J.Chem.Phys., 1954, 22, N 5, 855-859
()

Equilibria in the formation of molybdenum
and thorium iodides from the elements. m

PX, 1955, N 23,
54626.

I-2762⁺

Cl⁻, Br⁺, I⁺ (D G, - Kr.)

1957

Мищенко К.И., Силин И.И.

Ж. прикл. химии, 1957, 30, к. 5, 665-674

О возможности образования положительных
ионов галогенов в водных растворах.

Рахим., 1958, 7280

I-2751

1958

I

(A S)

Shihoda Kozo, Hildebrand I.H.

J. Phys. Chem., 1958, 62, II 3, 292-294
9()

The solubility and entropy of solution of iodine in $n\text{-C}_7\text{F}_{16}$, $\text{C-C}_6\text{F}_{11}\text{CF}_3$,
 $(\text{C}_3\text{F}_7\text{COOCH}_2)_4\text{C}$, $\text{c-C}_4\text{Cl}_2\text{F}_6$,

$\text{CCl}_2\text{FCClF}_2$ and CHBr_3 .

PX, N 19, 1958, 63678

I-3132

J (P 121)

1958

Скляренко С.И., Маркин Б.И., Самсон Ю.У.

Измерение давления насыщенного
пара в пределах 0,1 - 10 мм.рт.ст.

И.Физ.хим., 1958, 32, № 3, 692-696

Есф. ф.к.

К

1962

3216

10/14

$\text{CH}_3; \text{CH}_2; \text{CH}; \text{C}; \text{Cl}; \text{Br}; \text{I}; \text{NH}_2; \text{NH};$
 $\text{O}; \text{CO}; \text{CN}; \text{CO}_2; \text{HCOO}; \text{COOH}; \text{OH (P)}$

Moritz P.

Magy. Kém. Lapja, 1962, 17,

(b)

452-3

XeF_4 , (4M)
 $\text{I}(\text{I}, \text{Br}, \text{I}_2, \text{Cl})$

XI 2208

1963

Pitzer K. S.

Science, 1963, 139, ~ 2553, 464-465 (2000).

Bonding in xenon fluorides and halogen
fluorides. 10

Proc. Acad., 1964, 4621

5

XII 787

S(P)

1963

Szgo G.C.,

Nucleonics, 1963, 21(8), 158

vapor pressures of Rankine cycle fluids

5



ca 65

Взг. $\int$ (Тм) " XI 2551 1966

Пауков И. Е., Понков Е. Ю.

И. прикл. механ. и техн. физ., 1966, XI, 145

Плавление льда и брома под давлением.

РИН Хим., 1966,

205472

БФ

○ (высокое давл.!) ○

Cr I₂ (mercury. g. - 100)
(20g)

VII 200/1966

Cr I₂ (76) (mercury. ch. 63)

Kp (Cr, 7, Cr I₂ (2.))

8

Chem. C, Bartovsko' L.

Collect. Czechosl. Chem. Commun.
1966, 31, w 8, 3031 - 3041 (24 pages)
free

Chemical equilibria in heterogeneous systems. II The system chromium-iodine at higher temperatures.
Bull. Acad. Sci. USSR, 1967, 35782

10

4

60715.4202

Ph, Ch

E I₂ (Tm)

1966
XI 1267

Klement William ^(Jr) Cohen Lewis H. Kennedy George C. Melting of iodine at high pressures. "J.Chem.Phys.", 1966, 44, N 10, 3697-3701

5

1966 OCT 14

/англ./

2, 3, 3, 7 (T₁₂, T₁₃) 12 XI 2554 1967

Тяжкоб. и.с., Тяжкоб. и.с., Тяжкоб. и.с.

И. ф.з. и.с., 1967, 41, № 8. 1257-1860

Разовые газификации состоящие из: газ, газ, газ,
дрова и вода при высоких давлениях.

Р.В.К. и.с., 1968

11.5.18.3

Б (9)

Trb. (p)

XI. 350. 1968

Mertl. Y.

Chem. Zistý, 1968, 62 (5), 584-587.

ESTD p. 2.

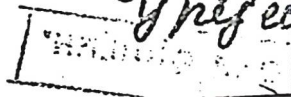
CA, 1968, 69, n 6, 22229h. 5

bezpečnost.

ΔH (Cl, HBr, HCl, Br) " 1974
 ΔH (Cl, H₂, HCl, I) " 1531

Ridley B.A., Smith I.W.N.,
 Chem. Phys. Lett., 1971, 9, 45, 457-459 (1971)

The vibrational relaxation of HCl
 ($v=2, 3$ u 1) by Cl atoms. C. Zipp
 yrefed



O, H, H₂O, He, Ne, Ar, Kr, Xe, Cl, HCl, Br,
HBr, I, IH, N, C, CO, CO₂ (термод. данные)

Sumner S., XI ~~2834~~ 3083 1971

CODATA (Comm. Data Sci Technol.)

Bull., 1971, N5, 5 pp.

Final set of key values for thermo-
dynamics. I. Report of the CODA
Ta (.)

H, H₂O, Kr: Xog.

Ⓢ

Ca72

$\Delta H(OH, HCl, H_2O, Cl)$ XI 3601

$\Delta H(OH, HBr, H_2O, Br)$

$\Delta H(OH, HY, H_2O, Y)$

Takacs G.A.; Class G.P.

J. Phys, 1973, 77, v16, 1942-1957 (auru)

Reactions of hydroxyl radicals with
some hydrogen halides.

10

Ru Xu, 1974, 25971

10, 4

Xi-3927

1973

~~J. u~~ gp (Δ Hf, S, H₂-H₂O)

L. Chem., 1973, 13, N12, 463-465 (new)

all

$\text{KB}_2\text{O}_3, \text{KBz}, \text{J}_2 (\Delta H_{\text{av}})$
 $\text{J}^- (\Delta H_f)$

BX-205

1975

Johnson G.K.

4^{ème} Conf. int. Thermodyn. chim. Montpellier

1975, Vol. 1., S. 1., 3. a., 26-31 (ann.)

The standard enthalpy of formation of the
aqueous iodide ion.

PHXum, 1977

55827

M, B (95)

10
No name 20

У

1983

Набатовия У.Д., Ахромиев-
ко Ю.Т., и др.

Вестн. Львов. политехн.

Ср;

им-та, 1983, № 176,

92-94.

● (с. 176; I)

G (21)

1983

, 101: 60502d Thermophysical properties of liquid iodine. Nisel'son, L. A.; Ballo, Yu. P.; Tret'yakova, K. V. (USSR). *Teplofiz. Svoistva Veshchestv i Materialov, Moskva* 1983, (18), 82-92 (Russ). From *Ref. Zh., Fiz. (A-D)* 1984, Abstr. No. 51233. Title only translated.

непрлог.
CB-BA

C.A. 1984, 101, N 8

7

1983

Winfield J. M.

odgov. no Ann. Rep. Proc. Chem.
Sect. A: Inorg. Chem.
Congress: 1983, 79 (1982), 145-72.

(see F; I)

Yaq

[Om. 20607]

1984

102: 33745z Potentiometric studies of the thermodynamics of iodine disproportionation from 4 to 209°C. Palmer, Donald A.; Ramette, R. W.; Mesmer, R. E. (Chem. Div., Oak Ridge Natl. Lab., Oak Ridge, TN 37831 USA). *J. Solution Chem.* 1984, 13(10), 685-97 (Eng). The equil. const. for the disproportionation of I in aq. soln. was detd. as a function of temp. at 3.8-209.0° by using emf. measurements in low ionic strength media. The equil. const. and assocd. molal thermodyn. quantities are: $K_1 = 1.17 \pm 0.62 \times 10^{-47}$, $\Delta H^\circ = 273 \pm 3$ kJ/mol, $\Delta S^\circ = 16 \pm 9$ J/K. mol, and $\Delta C_p^\circ = -1802 \pm 41$ J/K. mol. Although the value of K_1 is in excellent agreement with a previous emf. measurement at 25°, these results conflict with the corresponding parameters obtained from the NBS tables. Moreover, at temps. above ~100°, the measured values for the equil. const. diverge strongly from all previous ests. and predictions.

(K_p , ΔH , ΔS)

C. A. 1985, 102, N 4.

I(2)

(Om. 19492)

1984

101: 12876g Equilibrium solubilities of iodine vapor in water. Sanemasa, Isao; Kobayashi, Toyohisa; Piao, Cheng Yun; Deguchi, Toshio (Fac. Sci., Kumamoto Univ., Kumamoto, Japan 860). *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 1984, 57(5), 1352-7 (Eng). Equil. solubilities of I vapor in water were measured by introducing I vapor, in equil. with solid I, into water and by circulating it in a closed system. The Henry's law consts. were detd. Equil. distributions of I vapor between a gas phase and an aq. phase were also measured by another method and the partition coeffs. were detd. The data are compared with those of solid I reported in the literature. Thermodyn. parameters of hydration of I vapor were detd. exptl.

$\Delta S_{aq}, \Delta H_{aq},$
 $\Delta G_{aq};$

C. A. 1984, 101, N2

γ

1986

Thomas M. J. K.

Ann. Rep. Prog. Chem.,

(обзор.)

Sect. A: Inorg. Chem.

перев.

1985 (Pub. 1986). 82,

175-94.

(сер. F; ~~XIV~~) I

$\mathcal{I}(K)$

[Om. 25891]

1987

Fujii Y., Hase K., Hamaya N., et al.,

Tr;

Phys. Rev. Lett., 1987,
58, N 8, 796-799.

Ур-ие
состояние
йода

1989

10 И86. Уравнение состояния плотного жидкого йода до 1000°C и до 200 МПа. The equation of state of dense liquid iodine up to 1000°C and 200 MPa / Erdmann R., Schmutzler R. W. // Ber. Bunsenges. phys. Chem.— 1989.— 93, № 6.— С. 671—675.— Англ.

Проведено измерение плотности йода от кривой плавления до 10°C и до 200 МПа. Измерения проведены в кварцевой ячейке, помещенной в нагреваемый изнутри автоклав, дилатометрич. методом. Результаты показывают, что жидкий йод остается нормальной молекулярной жидкостью вдоль кривой существования газ — жидкость. Наблюдаемая сильная кривизна изохор при высоких t -рах и давлениях находится в соответствии с предположением об образовании сильно локализованных заряженных центров, которые имеют сходство с частичной диссоциацией йода в сольватированных ионах. Для получения лучших представлений о молекулярной и электронной структуре йода при больших t -рах и давлениях требуется проведение исследований его электрических и оптич. свойств. Библ. 29. О. П. И.

ср. 1989, № 10

Уравнение
состояния
иода

1989

22 Б2424. Уравнение состояния плотного жидкого иода до 1000°C и 200 МПа. The equation of state of dense liquid iodine up to 1000°C and 200 MPa / Erdmann R., Schmutzlér R. W. // Ber. Bunsenges. phys. Chem.— 1989.— 93, № 6.— С. 671—675.— Англ.

Дилатометрически при т-рах от кривой плавления до 1000°C и при давл. 1—200 МПа измерена плотность жидк. иода. Результаты показывают, что иод остается молек. жидкостью вдоль кривой сосуществования жидкость-пар, т. е. жидкостью с эффективным парным аддитивным межмолек. Пт, независимым от плотности и т-ры. Сильная крутизна изохор при высоких давл. и высоких т-рах согласуется с предположением об образовании сильно локализованных заряженных центров. В. Ф. Байбүз

Х. 1989, № 22

I

1994

(121: 142210j) impact of dissociation and ionization on properties of iodine vapor. Holbrook, Robert T.; Kunc, Joseph A. (Dep. Aerosp. Eng., Univ. South. California, Los Angeles, CA 90089-1191 USA). *Phys. Plasmas* 1994, 1(4), 1075-88 (Eng). The partition functions are calcd. for the $^{127}\text{I}^{127}\text{I}$ I mol., the ^{127}I atom, and the corresponding singly charged at. ion and are subsequently used in the dissocn. and ionization degrees as well as the thermodyn. functions in I vapor in local thermal equil. in the temp. range of $T < 12,000$ K. At densities $> 10^{14}$ cm $^{-3}$ I dissoocs. at rather low T ($T < 3000$ K) and only achieves significant ionization at high T ($T > 10,000$ K). This makes I a convenient model gas for studying chem. nonequil. in diat. gases.

пакет. грес.
и нотулар.

☐ (+) I₂

C.A. 1994, 121, N 12

Йод.

1994

№ 23 Б2199. Индуцированная давлением сверхпроводимость йода. The pressure-induced superconductivity of iodine / Shimizu K., Yamauchi T., Tamitani N., Takeshita N., Ishizuka M., Amaya K., Endo S. // J. Supercond. — 1994. — 7, № 6. — С. 921—924. — Англ. Место хранения ГПНТБ

Проведены измерения электросопротивления и намагниченности металлического йода в оригинальных установках, содержащих алмазные наковальни при давлениях до 74 ГПа. Переход в сверхпроводящее состояние отмечен для образцов при давлениях выше 22 ГПа (при 28 ГПа T_c 1,2К). С повышением давления T_c уменьшается.

В. П. Сиротинкин

(Т_с2)

Х. 1995, № 23

$I(a)$

1999

Brazhkin V.V., Popova I.V.
et al.

par. grup.

$P=Q(T)$

Physica B (Amsterdam)
1999, 265 (1-4), 64-71.

(cu. $I(a)$;  I)