

Au - 7

V 2830

1909

Meyer

C.r.Acad.Sci., 1909, 148, 346

AuBr, AuBr₃, AuI Hf

W⁺¹

Est.f.k.

ЕСТЬ Ф. К.

HuT

Bp-2822-V

1928

Fischer W; Bilts W.

Z. anorg. Chem., 1928,
176, 81-111

(ΔH_f ; ΔH_{ay} ;
 ΔF_f)

В99 - 3121 - VI

1964

Au I

P

15 Б428. Изучение термодинамических и кристаллографических свойств йодистого золота. Grange Marie-Hélène. Etude des propriétés thermodynamiques et cristallographiques de l'iodure aureux. «Bull. Soc. chim. France». 1964, № 10, 2418—2422 (франц.)

Давление диссоциации йодистого золота AuI измерено при помощи фотоэлектрич. манометра при $94-184^\circ$. Вследствие расхождения литературных данных проведено также новое определение давления пара жидкого йода в интервале $t-p$ $114-180^\circ$. Для жидкого йода $\Delta H_{298}^{(испар.)} = 11,4$ ккал/моль; $\Delta S_{298}^{(испар.)} = 22$ энтр. ед. Из полученных данных вычислена энтальпия образования AuI по ур-нию $Au(тв.) + 1/2 J_2(тв.) = AuI(тв.)$, $\Delta H_{298}^\circ = 300$ ккал/моль, совпадающая с литературными калориметрич. данными. $\Delta S_{298}^\circ = 1,2$ энтр. ед. Рентгенографич. исследование AuI , проведенное в камере с регулируемой t -рой, показало существование в интервале $25-170^\circ$ единственной кристаллич. модификации. До 25° обнаружена аморфная форма. А. Грановская

X. 1965. 15

+1



AuI

BQP-3121-KI

1964

Thermodynamic and crystallographic properties of aurous iodide. Marie Helene Grange (Fac. Sci., Dijon). *Bull. Soc. Chim. France* 1964(10), 2418-22(Fr). The dissocn. pressure of AuI was measured from 90 to 185° by a photoelec. manometer. Decompn. to the elements occurred at 171° and 686 mg. Hg. The vapor pressure of liquid I was similarly measured between 50 and 180°. The x-ray spectra of AuI from 25 to 150° were identical. They showed a cubic spectrum of Au and the tetragonal system of AuI. At 20° an amorphous phase was indicated.

D. V. S. Williamson

p

+1

C.A. 1965-62-5
4694 ab



AUG отчет на новую работу 1965

AUG₂ Feber R.C.

AUG₃ Rept LA-3164, UC-4

Δ H_s Chemistry, TID-4500
(40th Ed.)

Los Alamos New Mexico, Univ. Ca-
lifor. 1964; distributed may 1965, p 148 ⁽⁻¹⁴⁹⁾

Ag₂⁺

(Кр)

VI 6262

1969

Еренбург А.М., Теневские Б.И.

Ж. неорганич. химии, 1969, 14, №4, 932-935

Об устойчивости годичного комплекса
золота (I) в водных растворах

РИХ Хим., 1969

16351

○

У
84 (P)

ВФ- VI- 6436

1969

Au₂

16 В51. Об устойчивости йодидного комплекса золота (I) в водных растворах. Еренбург А. М., Пещенцкий Б. И. «Ж. неорганической химии», 1969, 14, № 4, 932-935

Потенциометрическим методом с применением индикаторного Au-электрода определен стандартный потенциал системы $[AuJ_2]^- + e \rightleftharpoons Au + 2J^-$, равный $0,578 \pm 0,005$ в при 25°. Эта величина подтверждена путем изучения р-ции р-рения Au в под-йодидном водн. р-ре (константа равновесия $3 \cdot 10^{-2}$). Определена константа равновесия р-ции $AuJ + J^- \rightleftharpoons [AuJ_2]^-$, равная $1,5 \cdot 10^{-1}$, и рассчитан стандартный потенциал системы $AuJ + e \rightleftharpoons Au + J^-$, равный 0,53 в.

Резюме

Kc

X. 1969. 16

VI- 6262 - ВФ

(AuI₂)⁻

BQ-11-6436

1969

K_p

16435x Stability of a gold(I) iodide complex in aqueous solutions. Erenburg, A. M.; Peshchevitskii, B. I. (USSR). Zh. Neorg. Khim. 1969, 14(4), 932-5 (Russ). At 25°, the standard potentials of $[\text{AuI}_2]^- + e^- \rightleftharpoons \text{Au} + 2\text{I}^-$ and $\text{AuI} + e^- \rightleftharpoons \text{Au} + \text{I}^-$ are 0.578 ± 0.005 and 0.530 v., resp. The equil. const. for $\text{AuI} + \text{I}^- \rightleftharpoons [\text{AuI}_2]^-$ is 1.5×10^{-1} . Overall reaction consts. for substitution of Cl or Br by I in AuCl_2^- and AuBr_2^- are 4×10^9 and 3.2×10^6 , resp. HMJR

BQ-6262-11

C.A. 1969. 71.4

6 VI 649

1969

$\text{Hg}[(\text{NH}_2)_2\text{SC}]^{\pm}$, $\text{Hg}[(\text{NH}_2)_2\text{CS}]^{\pm}$,
 $\text{Co}[(\text{NH}_2)_2\text{CS}]^{\pm}$, $\text{Co}[(\text{NH}_2)_2\text{CS}]^{\pm}$, $\text{Sn}[(\text{NH}_2)_2\text{CS}]^{\pm}$, $\text{HgJ}^{\pm}$,
 HgJ_2 , HgJ_3 , HgJ_4 , SnJ_2 , SnJ_4 , SnSCN , $\text{Sn}(\text{CSN})_2$ (Kp)

Picard G., Vedel J.

Bull. Soc. chim. France, 1969, 117, 2557-2563 (ppm)

Étude électrochimique dans le chlorure
d'éthylammonium fondu.

EGTL P. H.

P.H. Husky, 1970

551954

Q

Sy (op)

H Au Ty n H₂O

1971

Δ H f; Δ S f;
Δ G f.

Naslov, Yu.P.; Naslov, P.G.;
Obobch. Eksp. Fiz., 1971,
100-15.

(see H Au Cl₄; I)

1973

Alc I (mb)

Barin I, et al

298-395

more I, comp. 51



(see AgF) I

AgIO_3

number 10566

1980.

Holmberg B; et al.

$\left(\begin{array}{l} \Delta H_f \\ \text{Kcal.} \end{array} \right)$

Inorg. Chem., 1980,
19, 2899 - 2913.

АиТ

Семукова Т. Н. 1980

Оптико-механические
и разн. свойства кон.
кристал. Кристаллов, Хабаровск,
Структура 1980, 39-45.



(см. АиС i I).

AuJ⁻(aq)

1985

20 Б3407. Новый вариант метода растворимости и устойчивость глицилатоидокомплексов золота (I) в водном растворе. Белеванцев В. И., Цыкунова Г. В., Миронов И. В. «Координац. химия», 1985, 11, № 4, 478—484

Описан новый вариант метода р-римости. Изучены равновесия $\text{AuJ}^{-}_{2aq} \rightleftharpoons \text{AuJ}_{\text{ТВ}} + \text{J}^{-}_{aq}$, K_r ; $\text{AuJ}^{-}_{2aq} + \text{Gly}_{aq}^{-} \rightleftharpoons \text{AuJGly}_{aq}^{-} + \text{J}^{-}_{aq}$, β_1' . При 20°С и ионной силе $\mu=0,5$ (NaClO_4) $K_r=5,7 \pm 0,3$. Расчетное значение константы остается постоянным в широком интервале сжл и pH . В тех же условиях с опорой на найденное значение K_r для системы с глицином (HGly) определена константа равновесия $\lg \beta_1' = 1,0 \pm 0,2$. Автореферат

K_r ;

Х. 1985, 19, N20



1985

(Kp)

102; 210198w New variant of the solubility method and stability of gold(I) glycinato iodo complexes in aqueous solution. Belevantsev, V. I.; Tsykunova, G. V.; Mironov, I. V. (Irkutsk. Gos. Nauchno-Issled. Inst. Redk. Tsvetn. Met., Irkutsk, USSR). *Koord. Khim.* 1985, 11(4), 478-84 (Russ). The heterogeneous equil. const. for the reaction $\text{AuI}_2^- \rightleftharpoons \text{AuI(s)} + \text{I}^-$ was detd. by a light-scattering titrn. method using solns. of HAuCl_4 and KI at 20° and ionic strength 0.5 (NaClO_4). The I^- concn. was also monitored by using an emf. cell. Titrn. in the presence of glycine (HL) showed formation of AuIL^- with equil. const. $\log \beta_1' = -1.0$ ($\text{AuI}_2^- + \text{L}^- = \text{AuIL}^- + \text{I}^-$). The formation const. for AuL_2^- is $\log \beta_2 \sim 19.3$.

C.A. 1985, 102, N24.

Au Y(2) [Om. 23253] 1985

Gingerich K.A.,
Kp, Δf, H; 7. Less-Common Metals,
1985, 110, n1-2; 41-57:
Int. Rare Earth Conf.,
Zürich, March 4-8, 1985,
● Pt 1.

1986

 AuJ_2^-

(Kc)

6 Б3053. Тиомочевинные комплексы золота (I) в водном растворе. Белеванцев В. И., Пещевников Б. И., Цвелодуб Л. Д. «Ж. неорганической химии», 1986, 31, № 12, 3065—3068

Спектрофотометрическим методом определены константы равновесий $AuJ_2^- + Thio \rightleftharpoons AuJThio + J^-$, $lg\beta_1 = 1,93 \pm 0,02$, $AuJ_2^- + 2Thio \rightleftharpoons Au(Thio)_2^+ + 2J^-$, $lg\beta_2 = 3,63 \pm 0,01$ при $25^\circ C$ и $\mu = 0,2$ ($HClO_4$) в водн. растворе.

Резюме

X. 1987, 19, N 6.

Аи Л^с

[Ом. 25577]

1987

(аг)

Белеванцев В.И., Беле-
вский Б.И. и др.

Кр;

Ж. Неорган. химия, 1987,
32, №, 108-112.

Aug 3

DM-27577

1987

Hisham M.W.M., Benson St.

Δ+H J. Phys. Chem., 1987,
91, N13, 3631-3637

$Ag^+ \cdot AgI$

$I^- \cdot AgI$

$Ag^+ \cdot 2AgI$

ОМ · 36.808

1992

Починкой А.М., Кудин Л.С.
и др.,

$\Delta_5 H$

Температура высоких темпера-
тур, 1992, 30, N 5, 907-915.

Ag-I-H₂O

1993

Kelball G. H., Welham

N. J. et al.

исследования
при

T = 298

J. Electroanal. Chem.

1993, 361 (1-2), 13-24.

(сер. Cl-H₂O; I)

Ag 1

F: AgI (кластеры нанометрового размера)
P: 1

2003

04.02-19БЗ.26. Наблюдение равновесных нанометрового размера кластеров иод серебра в водных растворах. Observation of equilibrium, nanometer-sized clusters of silver iodide in aqueous solutions / Mladenovic Ivana L. J., Willem K., Bomans Paul, Frederik Peter M. // J. Phys. Chem. B. - 2003. N 24. - С. 5717-5722. - Англ.

В водных растворах электролитов с использованием ультрацентрифугирования криоэлектронной микроскопии наблюдались термодинамически стабильные класт

содержащие до 10 или более пар иодида серебра. Эти кластеры находятся в равновесии с избытком фазы твердого AgI. Измерено распределение по размер кластеров посредством их зависящего от размера сдвига экситонного пика на длине волны в видимой области и показано, что их статистический вес определяется межфазным натяжением. Библ. 20.

