

Ref-C

VI-288

1882

Joannis

C.r. Acad. Sci, 1882, 95, 295-7

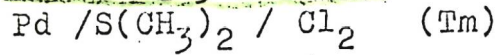
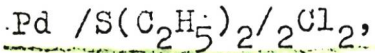
$\text{Pd}(\text{OH})_2$; PdCl_2 ; PdBr_2 ; $\text{PdJ}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
 $\text{Pd}(\text{CN})_2$ Hf_2

ECTD Q. M.
EST/F.

M, W.

1933

VI-314



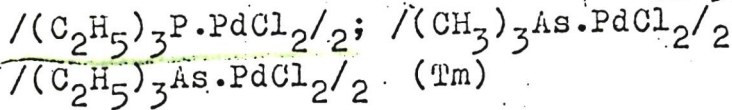
Drew H.D.K., Preston G.H., Wardlaw W.,
Wyatt G.H.

J. Chem.Soc. 1933, 1294-6.

CA., 1934, 96³

Be F

VI-316. 1936



Mann F.G., Purdie D.

J.Chem. Soc., 1936, 873-90.

Est/F.

CA., 1936, 6668⁸

ECTD Q. H.

Be.

V 1408.

1953

Комплексы Cd, Pd, Cu (к истойк.)

Димитровский К. Б.

Сб. статей по общ. химии, Изд-во АН СССР,
М.-Л., 1953, I, 193-99.

Вычисление констант устойчивости при
ступенчатом комплексообразовании по
данным полярографии.

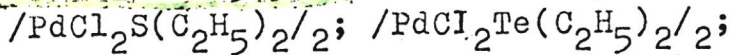
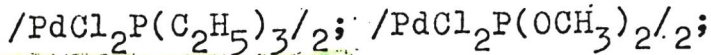
РЖСХ, 1954, №18, 41064

За.

Г

VI-315.

1957



(Tm).

Chatt J. Kenanzi C.M.

J.Chem. Soc. 1957, May, 2351-2356.

RX, 1958, 702.

Be, F.

Est/T. 6. 14.

1961

V 828

$\text{Tm}(\text{Zn}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 4(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{SO}, \text{HgCl}_2 \cdot (\text{CH}_3)_2\text{SO},$
 $\text{CoCl}_2 \cdot 3(\text{CH}_3)_2\text{SO}, \text{NiCl}_2 \cdot 3(\text{CH}_3)_2\text{SO},$
 $\text{Mn}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 6(\text{CH}_3)_2\text{SO}, \text{Co}(\text{ClO}_4)_2 \cdot 6(\text{CH}_3)_2\text{SO},$
 $\text{FeCl}_3 \cdot 3(\text{CH}_3)_2\text{SO}, \text{CuCl}_2 \cdot (\text{CH}_3)_2\text{SO},$
 $\text{CuCl}_2 \cdot 2(\text{CH}_3)_2\text{SO}, \text{PdCl}_2 \cdot 2(\text{CH}_3)_2\text{SO}$
Selbin J., Bull W.E., Holmes L.H.
J. Inorg. and Nucl. Chem., 1961, 16, N 3-4,
219-224

Metallic complexes of dimethylsulphoxide

PX., 1962, 2877

Be, Ja F

Vi $((C_2H_4PdCl_2)_2, (C_2D_4PdCl_2)_2)$

Fritz H.P., Kreiter C.G.

Chem. Phys. Ber., 1963, 96, N 6, 1672-75

Spektroskopische untersuchungen an organo-
metallischen Verbindungen. XIV. Infrarot-
spectren von $(C_2H_4PdCl_2)_2$ and $(C_2D_4PdCl_2)_2$

PJX, 1965, 85166

J.

1963

Pd (C-)
fluorescence

Complex formation of palladium with dimethylglyoxime. Kalman Burger and David Dyrssen (Roy. Inst. Technol., Stockholm). *Acta Chem. Scand.* 17(6), 1489-1501(1963)(in English). Distribution of radioactive Pd between CHCl_3 and M (H, Na) (ClO_4 , OH, Cl) at 25° was detd. as a function of the concns. of dimethylglyoxime (HA), H^+ , Cl^- , and OH^- . The distribution coeff. of PdA_2 was $\log \lambda_2 = 1.85 \pm 0.08$. At pH 0-7, the distribution is not pH dependent, but above pH 7.5, the aq. phase becomes richer in Pd because of the formation of PdA_2OH^- , whose formation const. from PdA_2 and OH^- was: $\log K_{\text{OH}} = 5.50$. By detg. the soly. of AgCl in solns. of $\text{Pd}(\text{ClO}_4)_2$ (ionic strength kept const. at M with HClO_4), the formation const. for PdCl^+ was: $\log K_1 = 3.88 \pm 0.09$. From spectrophotometric measurements at 222 and 279 $\text{m}\mu$, $\log K_4$ was 1.34 ± 0.02 (K_4 being the formation const. for $\text{PdCl}_3^- + \text{Cl}^- \rightarrow \text{PdCl}_4^{2-}$). From these data, the overall formation const. for PdA_2 was estd. as $\log K_2 = 34.1$.
Burl E. Bryant

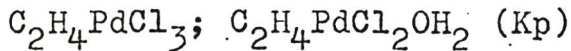
C.A. 1964. 60.3

2533c

+1



1963



Мойсеев И.И.; Варчафти М.Н., Сыркин Я.К.

Долк.АН СССР, 1963, 152, № I, 147-50

Равновесия комплексообразования между хлористым палладием и этиленом в водных растворах.

PJX., 1964, 13B92

M., W.

F

Est. orig.

Pd (CNS)₂ (П_p, К_p)^{2208-УІ}

1964

Голуб А.М., Померанц Г.Б.

Ж.неорган.химии, 1964, 9, № 7, 1624-29

Роданидные и йодидороданидные комплексы палладия.

РЖХ., 1965, 4ВІ0І

М., Яц.

Ф

ориг.

Есть оригинал.

3229-YI

1965

$H_2/PdCl_4/$, $K_2/PdCl_4/$ $K_2/PdBr_4/$, $K_2/PdI_4/$
 $K_2/Pd(NO_2)_4/$, $K_2/Pd(SCN)_4/$, $/Pd(NH_3)_4/$
 $/Pd(CSNH_2)_4/$ (К. ст.)

Фасман А.В., Кутюков Г.Г., Сокольский Д.В.

Ж.неорган.химии, 1965, 10, № 6, 1338-43

Реакционная способность комплексных соединений
в водные растворы.

Лит. СЛ, 1965, 63, № 8, 9425с.

Pd(II)

Complexes

1965

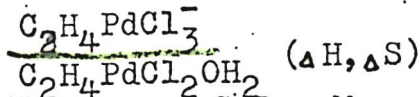
Some complexes of palladium(II) and platinum(II) with mixed phosphorus-nitrogen ligands. H. P. Fritz, I. R. Gordon, K. E. Schwarzhans, and L. M. Venanzi (Univ. Oxford, Engl.). *J. Chem. Soc.* 1965(Oct.), 5210-16(Eng). The prepn. of the ligands (*o*-Me₂NC₆H₄)PPh₂, (*o*-Me₂NC₆H₄)₂PPh, and (*o*-Me₂NC₆H₄)₃P, and their complexes [MX₂(ligand)] (M = Pd or Pt; X = Cl, Br, or I), are described. Only the P and one of the N atoms of the terdentate and quadridentate ligands are bonded to the metal ions which exhibit their usual sq.-planar coordination. RCJR

C.A. 1965.
15842g

(+1)

☑

1965



Пестриков С.В., Моисеев И.И., Романова Т.Н.
Ж.Неорганической химии, 1965, 10/9/, 2203

Влияние температуры на равновесие образования
Π-комплекса хлорида палладия с этиленом, про-
пиленом и I-бутеном в воде.

СА, 1965, 63, №12, 15836в

М., Я.

F. Est.orig.

Pd(CN)₄²⁻

ВФ-VI-4023

1965

19 Б550. Термодинамическое изучение взаимодействия Pd^{2+} с CN^- . Watt Gerald D., Eatough Delbert, Izatt Reed M., Christensen James J. A thermodynamic study of Pd^{2+} -CN-interaction. «Proc. Utah Acad. Sci., Arts, and Letters», 1965, 42, № 2, 298—302 (англ.)

Из измерений констант нестойкости и калориметрических измерений теплот реакций водных р-ров $\text{Pd}(\text{ClO}_4)_2$ и NaCN (при 25°) определены значения ΔH^0 , ΔG^0 и ΔS^0 для образования $\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}$ из $\text{Pd}(\text{aq})^{2+}$ и $\text{CN}^-(\text{aq})$ и результирующие значения сравнены и обсуждены в свете соответствующих значений для изоструктурных $\text{Ni}(\text{CN})_4^{2-}$ -соединений. Б. Г. Вехтер

ΔH^0
4 90
 ΔS^0

ж. 1967. 19

Pd(CN)_n

B99-11-4023

59526s Thermodynamic study of Pd^{2+} - CN^- interaction. Gerald D. Watt, Delbert Eataugh, Reed M. Izatt, and James J. Christensen (Brigham Young Univ., Provo, Utah). *Utah Acad. Sci., Proc.* 42(2), 298-302(1965)(Eng). Thermodynamic values for the formation of $\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}$ from $\text{Pd}^{2+}(\text{aq.})$ and $\text{CN}^-(\text{aq.})$ at 25° and zero ionic strength were detd. These are $\Delta H^\circ = -92.1 \pm 0.4$ kcal./mole, $\Delta G^\circ = -57.8 \pm 0.6$ kcal./mole, $\Delta S^\circ = -114 \pm 2$ e.u., and $\log \beta_4 = 42.4 \pm 0.5$. The corresponding thermodynamic equil. const. is $\log K_5 = 2.1 \pm 0.2$ for the formation of $\text{Pd}(\text{CN})_5^{3-}(\text{aq.})$ from $\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}(\text{aq.})$ and $\text{CN}^-(\text{aq.})$. On comparing exptl. ΔH° values obtained with corresponding values for formation of $\text{Ni}(\text{CN})_4^{2-}$ found in the literature, a difference of 50 kcal./mole exists which can be largely accounted for by the heat of pairing an electron. This should apply to members of the 1st transition period. The difference in ΔS° values for these same complexes is partly the result of unusually high abs. entropy of $\text{Pd}^{2+}(\text{aq.})$. The calcd. values for entropies of hydration are -42 and -80 e.u. for Pd^{2+} and Ni^{2+} , resp., indicating that the former has less significant ordering effect on the solvent than the latter. Cf. GA 58.9679b. G. J. Maytrott

1965

C.A. 1967. 66.14

Pd - complexes

V1-2325

1966

Mixed halide and thiocyanate complexes of palladium(II) in aqueous solutions. A. A. Biryukov, V. I. Shlenskaya, and I. P. Alimarin (M. V. Lomonosov State Univ., Moscow). *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Khim.* 1966(1), 3-8(Russ). The stepwise equil. consts. K_i , were detd. spectrophotometrically at $25 \pm 0.2^\circ$ and ionic strength 1.1 for the reaction $\text{PdX}_4^{2-} + n\text{Y}^- \rightarrow \text{PdX}_{4-n}\text{Y}_n^{2-} + n\text{X}^-$ (X and Y are different halides or thiocyanate). $\log K_1 K_2$ and $\log K_3 K_4$ are 1.99 and -0.06 for the formation of PdBr_4^{2-} from PdCl_4^{2-} . The logs of K_1 , K_2 , K_3 , and K_4 are 5.10, 4.10, 3.60, and 2.37, resp., for the formation of $\text{Pd}(\text{NCS})_4^{2-}$ from PdBr_4^{2-} . $\log K_4$ is 3.03 for the formation of $\text{Pd}(\text{NCS})_4^{2-}$ from $\text{Pd}(\text{NCS})_3\text{Cl}^{2-}$.

Mary Frances Richardson

C.A. 1966. 64. 8

10740d

ВФ-11-4861

1987

Pd-Комплексы
Сн

8 В121. Устойчивость смешанных хлоридо-роданидных комплексов палладия (II) в водном растворе. Б. И. Рюков А. А., Шленская В. И. «Ж. неорганич. химии», 1967, 12, № 10, 2578—2581

Спектрофотометрическим методом исследованы хлоридо-роданидные комплексы Pd (2+) в водных р-рах. Установлено образование в р-рах комплексов состава: PdCl_4^{2-} , $[\text{PdCl}_3\text{SCN}]^{2-}$, $[\text{PdCl}_2(\text{SCN})_2]^{2-}$, $[\text{PdCl}(\text{SCN})_3]^{2-}$ и $[\text{Pd}(\text{SCN})_4]^{2-}$, для которых при 25°, $\mu=0,1$ и $[\text{H}^+]=0,1$ моль/л рассчитаны ступенчатые (в ед. $\lg k$) и общие (в ед. $\lg \gamma$) константы образования и константы устойчивости (в ед. $\lg \beta$), равные соответственно: $\lg k$ —; $6,03 \pm 0,04$; $4,90 \pm 0,04$; $3,59 \pm 0,06$; $3,03 \pm 0,05$; $\lg \gamma$ —; $6,03 \pm 0,04$; $10,93 \pm 0,08$; $14,52 \pm 0,14$; $17,55 \pm 0,19$; $\lg \beta$ $11,12 \pm 0,16$; $17,15 \pm 0,20$; $22,05 \pm 0,24$; $25,64 \pm 0,31$; $28,67 \pm 0,36$.

Автореферат

Х. 1968. 8

011
 $\text{PdCl}_4(\text{SCN})_2^{2-}$
 =

BP-VI-4861

1967

54006d Stability of mixed chloride-thiocyanate complexes of palladium(II) in an aqueous solution. A. A. Biryukov and V. I. Shlenskaya (Mosk. Gos. Univ. im. Lomonosova, Moscow). *Zh. Neorg. Khim.* 12(10), 2579-81(1967)(Russ). In the electron absorption spectra of the PdCl_4^{2-} - SCN^- system at various SCN^- concns., a small bathochromic shift from 280 PdCl_4^{2-} to 294 $\text{m}\mu$ and a hypsochromic shift to 280 $\text{m}\mu$ were observed. In the range 320-330 $\text{m}\mu$ a new absorption band, which is present neither in PdCl_4^{2-} nor $[\text{Pd}(\text{SCN})_4]^{2-}$ (308 $\text{m}\mu$) spectra, appears, indicating the existence of the following equil.: $\text{PdCl}_4^{2-} + i\text{SCN}^- \rightleftharpoons [\text{PdCl}_{4-i}(\text{SCN})_i]^{2-} + i\text{Cl}^-$. For the detn. of the compn. and for the calcn. of the formation consts. of mixed chloride-thiocyanates of Pd(II) the substitution curve of Biryukov, Shlenskaya, and Alimarin was plotted at 280, 300, 308, 320, and 330 $\text{m}\mu$. The equil. SCN^- concns. and the sub-

установка

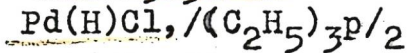
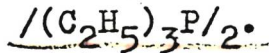
C.A. 1968 68.12

stitution functions were detd. graphically for series of corresponding solns. The treatment of the substitution curve was carried out by the Rossoti method by the method of least sqs. Values of the overall (γ_i) and consecutive (K_{p_i}) consts. of $[\text{PdCl}_{4-i}(\text{SCN})_i]^{2-}$, their stability consts. (β_{n_i}), and values of $\log(K_{p_i}/K_{p_{i+1}})$ are presented. The increased tendency toward $[\text{PdCl}_2(\text{SCN})_2]^{2-}$ and $[\text{Pd}(\text{SCN})_4]^{2-}$ formation is probably connected in the 1st case with the predominance of the trans isomer in soln. and in the 2nd case with the formation of a more sym. complex ion. From the $\gamma_{\text{PdCl}_4^{2-}}$ value and obtained values of K_{p_i} , $\log\beta_{[\text{Pd}(\text{SCN})_4]^{2-}}$ was calcd. to be 28.67 ± 0.36 . This agrees satisfactorily with 28.22 obtained by a quant. study of $\text{PbBr}_4^{2-}-\text{SCN}^-$ system.

N. V. Sistkova

1967

VI-4561



Brooks E.H., Glockling F.

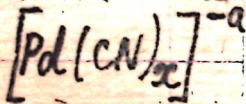
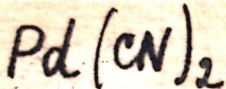
J.Chem.Soc., 1967, A, N7, 1030-34.

Palladium hydride complexes.

Est/orig.

RX., 1968, 4B125

Be



$K, \Delta H^\circ,$
 ΔS°

ВВ- VI-4617

1967

13 Б804. Термодинамика координирования металл-
цианидов металлами. Часть VII. Значения $\lg K$, ΔH° и
 ΔS° для взаимодействия CN^- с Pd^{2+} . Значения ΔH° для
взаимодействия Cl^- и Br^- с Pd^{2+} . Izatt Reed M.,
Watt Gerald D., Eatough Delbert, Christen-
sen James J. Thermodynamics of metal cyanide co-or-
dination. Part VII. Log K , ΔH° , and ΔS° values for the
interaction of CN^- with Pd^{2+} , ΔH° values for the interaction
of Cl^- and Br^- with Pd^{2+} . «J. Chem. Soc.», 1967, A, № 8,
1304—1308 (англ.)

+2

x. 1968. 13



На основании калориметрич. измерений и электромет-
рич. рН-титрования в водном р-ре при 25° определены
 ΔG° , ΔH° и ΔS° р-ций: $\text{Pd}^{2+} + 4\text{CN}^- = \text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}$ и
 $\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-} + \text{CN}^- = \text{Pd}(\text{CN})_5^{3-}$, при ионной силе I , равной
нулю, и ΔH° р-ций: $\text{Pd}^{2+} + 4\text{Cl}^- = \text{PdCl}_4^{2-}$; $\text{Pd}^{2+} + 4\text{Br}^- =$
 $= \text{PdBr}_4^{2-}$; $\text{Pd}^{2+} + 3\text{P}^- = \text{Pd}_{\text{тв.}} + \text{J}_3^-$; $\text{PdBr}_4^{2-} + 4\text{CN}^- =$
 $= \text{Pd}(\text{CN})_4^{2-} + 4\text{Br}^-$ при $I=0,10$. Полученные результаты
сопоставляются с литературными данными для
 $\text{Ni}(\text{CN})_4^{2-}$ и рассматриваются в терминах хим. связи.
Часть VI см. РЖХим, 1968, 1Б533. П. Соколов

$(Et_2NCSe_2)_n M$, V 5967 1964

292 $M = Cd, Pd, Pt, Rh, Ni, Tl, Zn, Co$; $Et_2NCSe_2 Li$

(T_m)
Jensen K.A., Krishnan V.,

Acta chem scand., 1967, 21, 2904-2906

Proc., 1968, 24 B 157 5

1967

$Pd(CN)_4$

$\Delta G^\circ, \Delta H^\circ, \Delta S^\circ$

85577z Thermodynamics of metal cyanide coordination. VII. Log K, ΔH° , and ΔS° values for the interaction of CN^- with Pd^{2+} . ΔH° values for the interaction of Cl^- and Br^- with Pd^{2+} . Reed M. Izatt, Gerald D. Watt, Delberg Eatough, and James J. Christensen (Brigham Young Univ., Provo, Utah). *J. Chem. Soc., A* 1967(8), 1304-8(Eng); cf. *CA* 66: 49777k. Values of ΔG° , ΔH° , and ΔS° have been detd. for the reactions $Pd^{2+} + 4CN^- = Pd(CN)_4^{2-}$, and $Pd(CN)_4^{2-} + CN^- = Pd(CN)_5^{3-}$ at 25° and zero ionic strength: -57.8 kcal./mole, -92.3 kcal./mole, -116 cal./degree mole and -3.9 kcal./mole, -0.2 kcal./mole, 7.8 cal./degree mole, resp. ΔH° values at 25° and 0.10 ionic strength for the reaction $Pd^{2+} + 4X^- = PdX_4^{2-}$ (X = Cl or Br) are -5.5 and -13.1 kcal./mole, resp., and for the reaction $Pd^{2+} + 3I^- = Pd(s) + I_3^-$ is -24.9 kcal./mole. From this last value the calcd. entropy of the aq. Pd^{2+} ion is 11.1 cal./degree mole. 17 references. RCGF

C.A. 1967. 67. 18

$(EtP)_5 Mo(CO)_4; (EtP)_4 Mo(CO)_2$ 7 6 1968
VI 6301

$(EtP)_5 W(CO)_4; (EtP)_4 PdCl_2, (EtP)_4 CuCl; (EtP)_4 CuBr,$
 $(MeP)_5 CuBr; (MeP)_4 CuCl (Tm)$

Cundy C.S., Green M., Stone F.G.A., Taunton-Rigby A.
J. Chem. Soc., 1968, A, N8, 1776-1778 (aun.)

Some cyclopolyphosphine complexes of
molybdenum, tungsten, palladium and copper.

P.H. Kuhn, 1969

10 B 135

5 (P)

11

$[AgNO_3 \cdot PMe_3]$, $PtI_2(PMe_3)_2$; $\bar{L}$ 1968
 $PdBr_2(PMe_3)_2$; $PdBr_2(PMe_3)_2$ (Tm) VI 4767

Evans J. G., Goggin P. L., Goodfellow R. J.

Smith J. G.

J. Chem. Soc., 1968, A, N2, 464-465 (ann.)

Trimethylphosphine-silver nitrate and its use
in the preparation of trimethylphosphine
complexes.

PLH Xviii, 1968

20B.



B (P) 8

ВР-1-5945

1968

Pd-C -

Комплексы

12 В124. Комплексы двухвалентного палладия. I.
Спектры и константы устойчивости аммиачных и этилен-
диаминовых комплексов. Rasmussen Lene, Jørg-
ensen Chr. Klixbüll. Palladium (II) complexes. I. Spectra and formation constants of ammonia and ethylenediamine complexes. «Acta chem. scand.», 1968, 22, № 7, 2313—2323 (англ.)

Исследовано при 25° и ионной силе 1 (NaClO_4) комплексообразование в водн. р-ре ионов $\text{Pd}(2+)$ с NH_3 или Еп. Использованы методы рН-метрич. титрования и спектрофотометрии. Установлено, что с NH_3 образуются комплексы типа $\text{Pd}(\text{NH}_3)_i$, где $i=1-4$, общие константы образования (K) к-рых равны (в ед. $\lg K$) 9,6; 8,9; 7,5; 6,8. Вероятнее всего, состав комплексов $\text{Pd}(\text{NH}_3)_i^{2+}$ сле-

X. 1969. 12



дует описывать как $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_i(\text{H}_2\text{O})_{4-i}]^{2+}$. Для комплекса типа $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_2]^{2+}$ характерна, по-видимому, *цис*-конфигурация. Для Еп отмечено образование комплексов PdEп^{2+} и PdEп_2^{2+} , значения $\lg K_i$ для к-рых равны >20 и $18,4$ соотв. Устойчивость исследованных комплексов $\text{Pd}(2+)$ сопоставлена с устойчивостью др. комплексов Pd , $\text{Rh}(3+)$ и $\text{Cr}(3+)$. П. Г. Бережко

$\text{Pd}(\text{CS}_2\text{NH}_2)_2$, $\text{Cd}(\text{CS}_2\text{NH}_2)_2$ ($\bar{\nu}$ 6.9.68)
 $\text{Zn}(\text{CS}_2\text{NH}_2)_2$, ($\Delta H_{\text{passion.}}$) 1969

Bernard M. A., Borel M. M., Lagouche
G., Bull. Soc. Chim. Fr., 1969, 9, 3066-8

Metal dithiocarbamates. II. Thermo-
chemical study of some dithio-
carbamates. 8. (p) CA, 1970, 72, 46, 25851e
B. 34

$[PtCl_2(Et_3P)_2]$ (Tm) c V16216 1363

Clark H.C., Dixon K.R.

J. Amer. Chem. Soc., 1969, 91, N3, 596-599 (anim.)
Chemistry of metal hydrides. IV. The
synthesis of Platinum and palladium
cations $[PtCl(CO)R_3P)_2]^+$ and $[PtCl(R_3P)_3]^+$

Plat. News, 1969

17.3108

ЕСТЬ Ф. К.



Б 50 5

$[Pt(CH_3NH_2)(CH_3SO)_2Cl_2]$; (Тм, умерен) 1969
 $[Pt[Cl_2/5/1H_2, (C_2H_5)_2O]Cl_2]$; децкие
 $[Pt((CH_3)_2SO)_2Cl_2]$ (Тм, умеренно) 6479
 $[Pd((CH_3)_2SO)_2Cl_2]$ (Тм, умеренно)

Кукушкин Ю.Н.; Вильямский Ю.Е.;
 Тютюньков Е.С.

Ж. физ. хим. 1969, 42(4), 926-9
 Мерцательная промоторная спекто-
 скопия для исследования кинети-
 ческих и др. процессов (II).

Б. (ср)

8

СН, 1969, 71, N6, 2705E

17 В160. Комплексные соединения двухвалентного палладия с триэтилфосфитом. Сообщ. 4. Левшин-

1969

$Pd(+2)$ - C

на Г. А., Троицкая А. Д. «Тр. Казанск. хим.-тех. пол. ин-та», 1969, вып. 40, ч. I, 95—103

Комплекс

Взаимодействием тв. *цис*- $[PdL_2Cl_2]$ или спирт. р-ра *цис*- $[PdL_2Cl_2]$ с водн. р-рами КХ получены окрашенные комплексы $[PdL_2X_2]$, где $L=P(OEt)_3$, а $X=Br$ (I) и J (II). I и II образуются и при аналогичных р-циях на основе *транс*- $[PdL_2Cl_2]$. Взаимодействием спирт. р-ров $[PdL_4][PdCl_4]$ с водн. р-рами КХ выделены окрашенные крист. комплексы $[PdL_4][PdX_4]$, где $X=Br$ (III) и J (IV). Выход I и II зависит от способа получения и составляет соотв. 53—84 и 70—82%, а выход III и IV 41,3 и 60% соотв. Т. пл. I—IV составляет 37—8, 70—1, 31—2 и 55—6° соотв. I—IV хорошо р-римы в эфире, спирте, Me_2CO , CCl_4 , диоксане, циклогексане и $CHCl_3$.

T_m

6026-11-7209

X. 1970. 17

В H_2O I—IV не р-римы, но подвергаются гидролизу. Криоскопич. определение мол. веса свидетельствует о мономерности I и II в C_6H_6 и указывает на деполимеризацию III и IV в C_6H_6 , увеличивающуюся от III к IV, что связано с увеличением *транс*-влияния J⁻ по сравнению с Br⁻. Сняты ИК- и УФ-спектры тв. I—IV и на основании спектральных данных сделан вывод о том, что I и II являются смесью *цис*- и *транс*-изомеров независимо от метода получения. Определен также дипольный момент I—IV в C_6H_6 , равный соотв. 10,63—10,91; 7,82—8,04; 14,50 и 11,30 D. Небольшие отклонения в величине дипольного момента и I и II обусловлены методом получения. Сообщ. 3 см. РЖХим, 1967, 6В120.

И. С. Шаплыгин

$[PdX_3(C_2H_4)]^-$

1969

$X = Cl, Br$

Kp

9 Б1197. Взаимодействие комплексов палладия (II) с этиленом и окислителями. Матвеев К. И., Шитова Н. Б. «Кинетика и катализ», 1969, 10, № 4, 717—721

Изучено окисление этилена в ацетальдегид водными р-рами перхлората, хлорида и бромиды палладия (2+) в присутствии 1,2-нафтохинон-4-сульфокислоты (I). На основании данных баланса этилена, поглощенного р-рами $Pd(ClO_4)_2$ и I, предполагается, что Кт окисления этилена является комплекс $Pd(C_2H_4)(I)_n$. Измерены константы равновесия типа: $[PdX_4^{2-}] + C_2H_4 \rightleftharpoons [PdX_3(C_2H_4)]^- + X^-$ ($X = Cl$ или Br). Их значения соотв. равны 24,4 и 4,4. $[PdCl_4^{2-}]$ на порядок активнее, чем $[PdBr_4^{2-}]$.

Автореферат

X. 1970. 9

1969

 $\text{Pd}_2(\text{CO})_2\text{Cl}$ PdCOCl

получение

10 В14. Карбонилхлориды палладия $\text{Pd}_2(\text{CO})_2\text{Cl}$ и $\text{Pd}(\text{CO})\text{Cl}$. Schnabel Wilhelm, Kober Ehrenfried. Concerning the palladium carbonyl chlorides $\text{Pd}_2(\text{CO})_2\text{Cl}$ and $\text{Pd}(\text{CO})\text{Cl}$. «J. Organometall. Chem.», 1969, 19, № 2, 455—457 (англ.)

$\text{Pd}(\text{CO})\cdot\text{Cl}$ (I) получали насыщением безводн. CHCl_3 сухим N_2 с последующим добавлением $\text{Pd}(\text{PnCN})_2\text{Cl}_2$ (II) при комн. т-ре и пропусканием CO (~3 час.). В случае применения PdCl_2 (III) вместо II процесс получения I протекал в течение ~15 час. I, на основе III, получают также в автоклаве продуванием сухого CO через смесь III с $o\text{-C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$, последующим повышением

X. 1970. 10

давл. до 170 *атм* и нагревании смеси при 190° (~3 час.). Аналогично получен I взаимодействием металл. Pd с *o*-C₆H₄Cl₂ с добавлением 5% COCl₂, либо р-цией III в аллилхлориде с CO под давл. ~200 *атм* (100°, 3 час.). Методами ТГА и ДТА установлено, что I в атмосфере Ag начинает разлагаться при ~180°. Попытка получения Pd₂(CO)₂Cl аналогично I была безуспешной.

Н. М. Бондарь

$PtBr_2^+$, $PdBr_2$, $[Ni(CN)_4]^{2-}$, 16 1970

$Pd(CN)_2$, $[Co(CN)_4]^{2-}$, $Cu(CN)(Kp)$ V17277

Inman D, Jones B, White S.H.

J. Inorg. and Nucl. Chem., 1970, 32, N3,
927-936 (aur.)

Complex ions in molten salts. Bromo- and
cyano-complexes of nickel(II), cobalt(II),
palladium(II), platinum(II) and copper(I) in
molten $KCl + KCl$ (53:41 mole %)

P.H. Kuroi, 1970

18B155



W

B

Qp



1971

18 Б883. Энтальпия образования димера π -аллилпалладийхлорида и энергия палладий-аллильной связи. Ashcroft S. J., Mortimer C. T. The enthalpy of formation of π -allylpalladium (I) chloride dimer and the palladium—allyl bond energy. «J. Chem. Soc.», 1971, A, № 6, 781—783 (англ.)

 ΔH_f

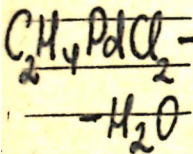
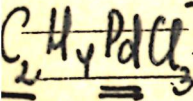
Калориметрическим методом изучена диссоциация крист. димера π -аллилпалладийхлорида $[C_3H_5PdCl_2]_2$ на Pd и C_3H_5Cl . Рассчитаны энтальпии образования кристаллич. и газообразного димеров, равные соотв. $-107,6 \pm 1,7$ и $+18 \pm 2,5$ кДж/моль. Энергия диссоциации палладий-аллильной связи составляет 237 кДж/моль. Энергетич. характеристики димера обсуждаются на основе данных по структуре и конфигурации димера.

Р. П. Тигер

X. 1971. 18

ВЗР-ХИВ-479

1971



15 В88. Константы образования π -комплексов хлористого палладия с этиленом по кинетическим данным. Леванда О. Г., Монсеев И. И. «Кинетика и катализ», 1971, 12, № 2, 354—358

На основании данных потенциометрич. изучения кинетики окисления этилена (I) PdCl_2 в воде ($[\text{PdCl}_2] = 0,01—0,2 \text{ M}$) установлено, что взаимодействие I с PdCl_4^{2-} дает π -комплексы $\text{C}_2\text{H}_4\text{PdCl}_3^-$ и $\text{C}_2\text{H}_4\text{PdCl}_2\text{H}_2\text{O}$, для к-рых вычислены константы образования при разной т-ре и ионной силе раствора. Автореферат

К оор.

X. 1971. 15

Pt-C-H₅ (соедин)

1972

16 Б706. Термохимия ряда платинорганических соединений. Харчевников В. М., Рабинович И. Б.

«Тр. по химии и хим. технол.» (Горький), 1972, вып. 2(31), 40—43

Измерены энтальпии сгорания и рассчитаны энтальпии образования $(C_5H_5)Pt(CH_3)$, $(C_5H_5)_2Pt(CH_3)_2$, $(CH_3)_3PtJ_2$, $(CH_3)_3PtJ(CH_3PtJ)_2$, $(CH_3)_3PtJ(C_5H_5N)_2$ и $PtJ_4(C_5H_5N)_2$ в крист. состоянии. Оценены энтальпии возгонки указанных соединений и вычислены ср. энергии диссоциации σ -связей $Pt-CH_3$ и PtJ_2 , π -связей $Pt-C_5H_5$ и донорноакцепторных связей $Pt-C_5H_5N$.

Резюме

(АН4)
X. 1973. N 16

1972

Pd-калин.

20 Б679. Термодинамика взаимных превращений паллильных комплексов палладия в водном растворе. Кацман Л. А., Варгафтик М. Н., Сыркин Я. К. «Изв. АН СССР. Сер. хим.», 1972, № 6, 1424-1425

Спектрофотометрическим методом (по длинам волн 275 и 360 нм) изучены оптич. плотности водн. р-ров паллильных комплексов: $C_3H_5Pd(OH_2)_2^+$ (I), $C_3H_5Pd(OH)(OH_2)$ (II), $C_3H_5Pd(OH)_2^-$ (III), $C_3H_5PdCl(OH_2)$ (IV), $C_3H_5PdCl(OH)^-$ (V) и $C_3H_5PdCl_2^-$ (VI), различного состава (рН, конц-ия ионов Cl^-) с постоянной ионной силой 1 г-ион/л и постоянной суммарной конц-ией соединений Pd $1 \cdot 10^{-3}$ М при т-рах 10, 20, 25 и $40 \pm 1^\circ$. На основании полученных данных определены значения констант равновесия (pK_{298}), энтальпии (ΔH_{298}) и эн-

X. 1972. 20

тропии (ΔS_{288}) р-ций взаимного превращения I—VI:
 $I \rightleftharpoons II + H^+$ (1), $IV \rightleftharpoons V + H^+$ (2), $II \rightleftharpoons III + H^+$ (3), $VI +$
 $+ H_2O \rightleftharpoons IV + Cl^-$ (4), $IV + H_2O \rightleftharpoons I + Cl^-$ (5) и $V +$
 $+ H_2O \rightleftharpoons II + Cl^-$ (6). $\log K_{298}$, ΔH_{298} и ΔS_{298} р-ций (1)—
(6) соотв. равны $9,7 \pm 0,1$; $4,8 \pm 0,5$ и -28 ± 2 ; $10,5 \pm 0,2$;
 $8,0 \pm 1,5$ и -21 ± 6 ; $11,9 \pm 0,1$; $11,0 \pm 1,4$ и -18 ± 5 ; $1,6 \pm 0,1$;
 $0,2 \pm 0,2$ и -7 ± 1 ; $2,2 \pm 0,2$; $5,0 \pm 1,3$ и 7 ± 5 ; $1,5 \pm 0,2$; $2,0 \pm$
 $\pm 1,0$ ккал/моль и 0 ± 4 э. е. Е. Ф. Перегудов

30615.7330
Ch

$\text{Pd} \cdot (3\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHNH}_2\text{COOH})\text{Cl}_2 \cdot$
 H_2O Cr. 8822. XVI 1343

1973

Battaglia L.P., Corradi A. Benamartini,
Palinori C. Grasselli, Nardelli M.
Toni M.E. Vidoni.

The crystal and molecular structure of
dichloro-(5-methyl-L-cysteine)
palladium(II) monohydrate.

"Acta crystallogr.", 1973, B 29, N 4,
762-767

(англ.)

0885

879 881 888

ВНИИТИ

Pd -

фталогидриды

1973

Mac - Ray A.C.

" Austral. J. Chem. "

1973, 26, (II) 2425-33.

(Hs)

(сир. Sn-C; I)

Зак. 247

30823.8184

[(Me₃P)₂ Pd₂ (Cl)₂] (CSNMe₃)₂

Cr - 84 29857

Ch
Bp - 1453 - XIV

[Bp XIV 1453]

(trimethyl phosphite) ^{проп.} palladium(II)].

"J. Chem. Soc. Chem. Commun.", 1973,

№ 14, 493-494 (англ.)

Porter S.K., White H., Green C.R.,
Angelici R.J., Clardy J.

СРП-045 ВИК ММ

932 933 00 3 8

ВИНИТИ

40403.8795

Ch, Ex-9

Pd-C-H-F

58816 GR 02

1974

1984.

Jarvis A.C., Kemmitt R.D.W., Kimura B.Y.,
Russell D.R., Tucker P.A.

Addition of hexafluoro-2-butyne to palla-
dium(II) β -diketonato rings: the

crystal structure of the adduct

$\text{Pd}(\text{acac})_2(\text{C}_4\text{F}_6)_2$.

"J. Organometal. Chem.", 1974, 66, N 2, 8
C53-C55 (англ.) 0078

059 060

071

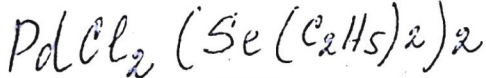
ВИНИТИ

$\text{PdCl}_2[\text{S}(\text{C}_2\text{H}_5)_2]_2$ ~~B2-XVI-2947~~ 1975
B2 XVI-2947

US: 112517q Enthalpies of formation of dichlorobis[1,1'-bisethane]palladium and dichlorobis[1,1'-thiobisethane]selenium. Evans, A.; Mortimer, C. T. (Dep. Chem., Univ. Keele, Keele/Staffordshire, Engl.). *Conf. Int. Thermodyn. Chim.*, [C. R.], 4th 1975, 1, 30-4 (Eng). Edited by Rouquerol, J. P.; Sabbah, Raphael. *Cent. Rech. Microcalorimetric Thermochim.* C.N.R.S.: Marseille, Fr. The enthalpies of formation of *trans*- $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ [27199-13-9] and *trans* $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$ [1241-02-8] in condensed state were detd. to be -551.6 ± 3.5 and -517.4 ± 9.4 kJ/mole, resp.

(ΔH_f)

C.A. 1976. 84 N16



1975

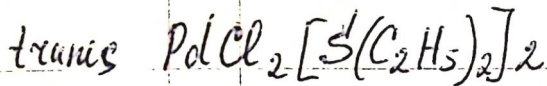
(ΔH_f)

ВР-ХVI-2947

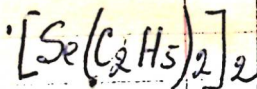
5 Б837. Энтальпии образования $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ и $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$. Evans A., Mortimer C. I. Enthalpies of formation of $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ and $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$. «4ème Conf. int. thermodyn. chim., Montpellier, 1975. Vol. 1.» S. 1., s. a., 80—84 (англ.)

Измерены теплоты р-рения транс- $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ (I) и транс- $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$ (II) в р-ре 760 $\text{CH}_3\text{COCH}_3 + 820 \text{H}_2\text{O}$, а также $(\text{NH}_4)_2\text{PdCl}_4$ (тв.) (III) + $\text{S}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ и III + $\text{Se}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ в том же р-рителе. ΔH (обр. III) определена по теплотам взаимодействия III + C_2H_4 (газ.) + 10 001 H_2O (жидк.) = Pd (тв.) + $(2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{CH}_2\text{CHO} + 10\,000 \text{H}_2\text{O})_{\text{р-р}}$, $(\text{CH}_3\text{CHO} + 1000 \text{H}_2\text{O})_{\text{р-р}} + 2(\text{HCl} + 4500 \text{H}_2\text{O})_{\text{р-р}} = (\text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{HCl} + 10\,000 \text{H}_2\text{O})_{\text{р-р}}$ и $2\text{NH}_4\text{Cl}$ (тв.) + $(\text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{HCl} + 10\,000 \text{H}_2\text{O})_{\text{р-р}} = (2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{HCl} + 10\,000 \text{H}_2\text{O})_{\text{р-р}}$. Получено ΔH (обр. III, тв.) = $-790,0 \pm 1,0$ кДж/моль. С использованием опытных данных вычислены ΔH (обр. I, тв.) = $-550,9 \pm 4,9$ кДж/моль, ΔH (обр. II тв.) = $-516,7 \pm 10,4$ кДж/моль. Разность энергий связей $D(\text{Pd}-\text{Se}) - D(\text{Pd}-\text{S}) = 9 \pm 9$ кДж/моль. Л. Резницкий

х. 1977
N 5



1975



(ΔH_f)

33880c Enthalpies of formation of trans-dichlorobis(diethylsulfide)nickel(II) and trans-dichlorobis(diethylsulfide)palladium(II). Evans, A.; Mortimer, C. T. (Dep. Chem., Univ. K. Keele/Stoke-on-Trent, Engl.). *J. Chem. Thermodyn.* 1975, 7-11, 363-367. The enthalpy changes of the reaction $2\text{Ni}(\text{C}_2\text{H}_5)_2 + \text{PdCl}_2 \rightarrow \text{trans-PdCl}_2(\text{AlEt}_2)_2 + 2\text{Ni}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ were determined calorimetrically as $\Delta H^\circ = -(10.8 \pm 0.4) \text{ kJ mole}^{-1}$, where $A = 8$, and $\Delta H^\circ = -(15.3 \pm 0.9) \text{ kJ mole}^{-1}$, where $A = 8$. The quantities $\Delta H^\circ_{\text{trans-PdCl}_2[\text{SEt}_2]_2, \text{cl}} = -(560.9 \pm 4.9) \text{ kJ mole}^{-1}$ and $\Delta H^\circ_{\text{trans-PdCl}_2[\text{SEt}_2]_2, \text{cl}} = -(616.7 \pm 10.7) \text{ kJ mole}^{-1}$ are derived, and thence the difference, $(\Delta H^\circ_{\text{Pd-SEt}_2}) = (55.8 \pm 12.8) \text{ kJ mole}^{-1}$, between the Pd-Se and Pd-S bond dissociation energies.



XVI-2304

C.A. 1975. 83 NY



1975

19 Б835. Энтальпии образования транс- $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ и транс- $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$. Evans A., Mortimer C. T. Enthalpies of formation of trans- $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ and trans- $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$. «J. Chem. Thermodyn.», 1975, 7, № 4, 363—368 (англ.)

Калориметрически при 298 К определена энтальпия р-ции $(\text{NH}_4)_2\text{PdCl}_4$ (тв.) + Et_2A (жидк.) = транс- $\text{PdCl}_2(\text{AEt}_2)_2$ (тв.) + $2\text{NH}_4\text{Cl}$ (тв.) (1), равная $-103,8 \pm 0,4$ кдж/моль при $\text{A}=\text{S}$ и $-115,3 \pm 0,9$ кдж/моль при $\text{A}=\text{Se}$. Это определение включало в себя измерение энтальпий р-рения исходных в-в и продуктов р-ции (1) в водно-ацетоновых смесях. Энтальпия образования $(\text{NH}_4)_2\text{PdCl}_4$ (р-р) оценена равной $-789,3 \pm 2,4$ кдж/моль. Измерена энтальпия р-рения тв. $(\text{NH}_4)_2\text{PdCl}_4$ в воде ($\Delta H = 12,69 \pm 0,06$ кдж/моль) и рассчитана энтальпия образования ΔH° (обр., 298, кдж/моль) $(\text{NH}_4)_2\text{PdCl}_4$ (тв.) $-837,8 \pm 2,8$, транс- $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)_2$ (тв.) $-550,9 \pm 4,9$ и транс- $\text{PdCl}_2(\text{SeEt}_2)_2$ (тв.) $-516,7 \pm 10,4$. Оценена разность энергий связи $\text{Pd}-\text{S}$ и $\text{Pd}-\text{Se}$ в этих комплексах $D(\text{Pd}-\text{Se}) - D(\text{Pd}-\text{S}) = 9 \pm 9$ кдж/моль.

П. М. Чукуров

(4Hf)

Х/1975 №19

Х/1-2304

$Pd(CNS)_{n-1}^{2-n} (Kc)$

XVI-3106

1975

Victori L., Tomás X., Celorio J.

Afinidad 1975, 32, N331, 961-970

RECEIVED
B

$\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}$

XVI-2911

1976

(Keep)

84: 127324y Formation constant of tetrakis(cyano)palladate(2-). Hancock, R. D.; Evers, A. (Natl. Inst. Metall., Johannesburg, S. Afr.). *Inorg. Chem.* 1976, 15(4), 995-6 (Eng). The formation const. of $\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}$ was redetd. by a potentiometric method involving competitive reaction with Cl^- (since $\log \beta_4 > 60$, direct potentiometric detn. is impossible) and uv spectrophotometric detn. of concn. of $\text{Pd}(\text{CN})_4^{2-}$ and PdCl_4^{2-} . Exact detn. was impossible, but the limits, $65 < \log \beta_4 < 75$, were established. Previous detns. failed to account for non-Nernstian behavior of the Pd electrode. A soly. product for $\text{Pd}(\text{CN})_2$ of $\log K_{sp} \sim -42$ was also estd.

C.A. 1976 84 N18

$Pd(CN)_4^{2-}$

XVI-2911

1976

20 Б798. Константа образования $Pd(CN)_4^{2-}$. Нап-
cock R. D., Evers A. Formation constant of
 $Pd(CN)_4^{2-}$: «Inorg. Chem.», 1976, 15, № 4, 995—996
(англ.)

Указано на существующую противоречивость данных
о константе устойчивости (β_4) комплексного иона
 $Pd(CN)_4^{2-}$ (I) и на аномально большую энтропию об-
разования этого иона в р-ре. Сделана попытка опреде-
лить величину β_4 потенциометрич. методом с использо-
ванием металлич. палладиевого электрода. Установлено,
что в смешанных хлоридно-цианидных р-рах металлич.
палладий р-ряется с выделением водорода и это приво-
дит к невозпроизводимости величин э. д. с. Спектрофо-
тометрически исследовано взаимодействие $PdCl_4^{2-}$ с
синильной к-той в среде соляной к-ты и определена
величина $lg\beta_4$ I, равная 63.

П. М. Чукуров

Кос-фг

Ж. 1976 №20

60417.3155

00757

X

$$Pd[CS(NH_2)_2]_4 \cdot L_n^{2-n} \quad (L = Cl, Br, OOC, CH_3)$$

Об ассоциации тетратиокарбамидпалладия (II) с некоторыми однозарядными анионами. Князева Н.Н., Миронов В.Е., "Ж. неорган. химии", 1976, 21, № 4, 1145-1147

0594 лхх

579 581 5 9 6

реф ВИНТИ

60510.9022

Ch, TC

Pd(CO)⁹⁶⁶¹⁵(70)
(ΔHf)

1976

4324

Moskovits M., Ozin G.A.

Thermodynamic considerations regarding
the matrix stability of ML_n complexes
(where $L = CO$ or N_2). "J. Mol. Struct.",
1976, 32, N 1, 71-78 (англ.)

См. Pt(CO)_n; I) 0616 глж

589 590 6 0 8

ВИНИТИ

27-28-11X-468/

(Pd - C - H)

1976

(P)

15 Б900. Давление пара π -аллилциклопентадиенилпалладия. Зорин А. Д., Рачкова О. Ф., Белосова Н. С. В сб. «Термодинамика орган. соедин.» Вып. 5. Горький, 1976, 40—41

Изучена т-рная зависимость давления пара π -аллилциклопентадиенилпалладия между 293 и 353 К. Средняя энтальпия сублимации равна 51,0 кдж/моль. Резюме

Х. 1977 N 15

Pd - C - N (Kornelius)

1977

87: 207441m Spectrophotometric study of ammine complexes of palladium(II) in aqueous solution. Victori, L.; Tomas, X.; Sanfeliu, M.; Falomir, L. (Dep. Quim. Anal., Inst., Quim. Sarria, Barcelona, Spain). *Afinidad* 1977, 34(347), 354-8 (Span). Stability consts. of Pd(II) ammine complexes in aq. soln. are calcd. from spectrophotometric measurements. Absorption bands, in the UV and visible regions, are assigned to various Pd(II) chem. species. Results are: $\log K_1 = 9.54$; $\log K_2 = 8.29$; $\log K_3 = 7.85$ and $\log K_4 = 6.86$. F. Danon

(Kp)

C. A., 1977, 24, 126



1978

89: 2050:17c Formation of a palladium(II) solvate in a water-acetone medium. Kondratov, P. I.; Lakiza, V. V. (Voronezh. Tekhnol. Inst., Voronezh, USSR). *Izv. Vyssh. Uchebn. Zaved., Khim. Khim. Tekhnol.* 1978, 21(9), 1394-5 (Russ). Spectrophotometric study showed the formation of an unstable 1:1 solvate of PdCl_2 with Me_2CO with equil. const. $pK = 1.71$.

(Kp)

C.A., 1978, 89, 124

$(\text{CH}_3\text{NH}_2)_2\text{PdCl}_6$

1979

Kume Yoshio, et al

гидролиз
переход

"J. Magn. Reson.", 1979,
33, N2, 331-44.

coll. Li₂ClO₄ - I

Pd+C

1982

Jehn H., Speck H.,
et al.

measuring.
cb-ba

Phys. Daten/ Phys.
Data 1982, (5-19),
67pp.

(cur. PD + H; I)

(Pd+C)

сравн
измерен.

[Om. 17289]

1983

Harada S., Sotomura T.,
et al.,

J. Phys. F: Metal Phys.
1983, 13, N7, 1429-1440.

Краснопер

1983

$Pd_x(CO)_y$ Ugo R., Psaro R.

J. Mol. Catal., 1983,
20, n1, 53-79.

(ср. Краснопер $Fe_x(CO)_y$; I)

Pd-отак.
Кодировка

(Om. 24516)

1984

AL Tarkhin G., Skinner H.A.,

J. Chem. Soc. Dalton

Trans. 1984, 371-378.

ΔH_f ;

ΔH_f ;

Pd^{+2} [органи-
ка]

[От. 25737]

1986

Anderegg B., Wanner H.,

комплексы
в растворе

Inorg. Chim. Acta ,
1986, 113, 101-108.

Kp

Pd-оправка

1986

Burkirkshaw P. M.,
Mortimer C. T.

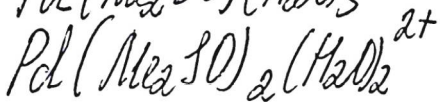
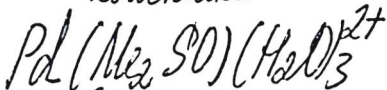
А Нф; *Thermochim. acta*,
1986, 102, 109-113.

(см. Ni-оправка, I)

Pd-смагн.
ко. коллектив

[Om. 27094]

1987



Ducommun Y.,
Merbach A.E. et al.,

кинетики
и термод.
свойств.

Inorg. Chem.,
1987, 26, N11, 1759-
● 1763.

$\text{PdCl}_2(\text{TeEt}_2)_2(\text{K})$ (Дм 30108) 1988

1 Б3036. Энтальпия образования транс- $\text{PdCl}_2(\text{TeEt}_2)_2$. Enthalpy of formation of trans- $\text{PdCl}_2(\text{TeEt}_2)_2$ / Evans A., Mortimer C. T. // Thermochim. acta.— 1988.— 131.— С. 103—106.— Англ.

Калориметрически для р-ции $(\text{NH}_4)_2\text{PdCl}_4(\text{cr}) + 2\text{Et}_2\text{Te}(\text{l}) = \text{транс-}\text{PdCl}_2(\text{TeEt}_2)_2(\text{cr}) + 2\text{NH}_4\text{Cl}(\text{cr})$ измерено $\Delta H = 175,7 \pm 4,8$ кДж/моль. Из этой величины и полученных ранее аналогичных данных для $-\Delta_f H^\circ$ крист. комплексов транс- $\text{PdCl}_2(\text{ЭEt}_2)_2$ найдено для $\text{Э} = \text{S } 563,7 \pm 3,9$, $\text{Se } 529,2 \pm 9,5$, $\text{Te } 763,8 \pm 14,6$ кДж/моль. С привлечением лит. и оценочных данных показано, что средн. энергия газофазной диссоциации связи $\text{Pd}-\text{Э}$ во всех комплексах одинакова и равна 200 ± 10 кДж/моль.

Р. Г. Сагитов.

ΔH_f

X: 1989, N1

trans PdCl₂(Te(EtH₅)₂)₂
 trans PdCl₂(Se(EtH₅)₂)₂
 trans PdCl₂(S(EtH₅)₂)₂

Om. 30 108 (1988)

15755Se: Enthalpy of formation of dichlorobis(diethyl
 selenide)palladium, (trans-PdCl₂(TeEt₂)₂). Evans, A.; Mortimer,
 T. (Dep. Chem., Univ. Keele, Staffordshire, UK ST5 5BG).
 J. Chem. Thermodyn. 1988, 20, 103-6. (Eng). The enthalpy change
 for the reaction (NH₄)₂PdCl₄(c) + 2Et₂Te(l) = trans-PdCl₂(TeEt₂)₂(c)
 + 2NH₄Cl(c) was detd. calorimetrically as ΔH = (175.7 ± 4.8)
 kJ/mol. The values ΔH_f^o[trans-PdCl₂(SEt₂)₂, c] = -(563.7 ± 3.9)
 kJ/mol, ΔH_f^o[trans-PdCl₂(SeEt₂)₂, c] = -(529.2 ± 9.5) kJ/mol and
 ΔH_f^o[trans-PdCl₂(TeEt₂)₂, c] = -(763.8 ± 14.6) kJ/mol are reported.
 Mean bond dissoci. energies D(Pd-Te) = D(Pd-Se) = D(Pd-S)
 = 100 ± 10 kJ/mol are calcd.

Δ_fH, Δ(Pd-Te)

Δ(Pd-Se)

Δ(Pd-S)

C.A. 1988, 109, N 18

Pd/C

1989

12 Б3134. Схема диаграммы состояния палладия с углеродом и активности компонентов в системе палладий—углерод / Бурылев Б. П. // Применение мат. методов для описания и изуч. физ.-хим. равновесий. 6 Всес. шк.-семина., Новосибирск, 30 янв.—5 фев., 1989: Тез. докл. Ч. 1.— Новосибирск, 1989.— С. 101—102.— Рус.

Расчетным путем установлен характер взаимодействия в системе $\text{Pd}-\text{C}$; построена диаграмма состояния. Эвтектика: 1777 K и $10,9\text{ мол.\% C}$; макс. р-римость C в тв. состоянии $3,2\text{ мол.\%}$. . Б. Г. Коршунов

X. 1989, N 12

C₆₀Pd₃

18 5243. Новый тип металл-фуллеридной структуры: *C₆₀Pd₃*. A new type of metal-fulleride structure: *C₆₀Pd₃* / Cowley J. M., Liu M. Q., Ramakrishna B. L., Peace T. S., Wertsching A. K., Pena M. R. // Carbon .— 1994 .— 32 , № 4 .— С. 746—748 .— Англ.

Добавлением к бензольному раствору *C₆₀* при 5 °С раствора *Pd₂ (дибензилиденацетон)₃-CHCl₃* с выходом 66% синтезирован *C₆₀Pd₃* (I). I обладает ОЦК структурой с параметром решетки *a* 1,13 нм. Слабое раздвоение дифракционных колец должно соответствовать ромбоэдрическому искажению элементарной ячейки I с ромбоэдрическим углом, отличающимся от 90° на ~2°. Такое искажение совместимо с предложенной структурой I. Каждая молекула *C₆₀* расположена в центре октаэдра из атомов Pd, каждый атом Pd имеет в качестве ближайших соседей 2 молекулы *C₆₀*. Поэтому структуру I можно представить как построенную двумя взаимно проникающими каркасами, каждый из которых состоит из трех почти перпендикулярных наборов линейных цепей —*C₆₀—Pd—C₆₀—Pd*. Каждый атом Pd координирован двойными связями между двумя углеродными гексагонами каждой из двух молекул *C₆₀*: расстояние от центра *C₆₀* до атома Pd $0,565 \pm 0,005$ нм.

Ф. М. Спиридонов

X. 1996, N 18

2001

F: CnPdm

P: 1

134:316394 Theoretical study of carbon dioxide coordination in palladium complexes. Liu, Xinping; Gong, Jin K.; Collins, Anthony W.; Grove, Levi J.; Seyler, Jeffery W. Department of Chemistry, Southeast Missouri State University, Cape Girardeau, MO, USA. Appl. Organomet. Chem. (2001), 15(2), 95-98. in English.

Activation of the relatively inert CO₂ mol. to form higher org. mols. has been a focus of research for many years. Therefore, the coordination of CO₂ to transition metal fragments is of considerable interest. The coordination of CO₂ to transition metals may involve η^1 -O, η^1 -C, or η^2 -C,O bonding. The η^1 -C, or η^2 -C,O coordination with both early and late transition metal complexes are known. The ancillary ligands

on the metal can play a significant role in effecting coordination of CO₂ to the metal center. Here we report a theor. study of coordination modes of carbon dioxide to palladium complexes. The theor. geometry and energies of a series of phosphine-substituted palladium carbon dioxide complexes, (PR₃)₂Pd(CO₂), were investigated. The phosphine ligands included PH₃, PMe₃, PCy₃, PMe₂Ph, PMePh₂, PPh₃, P(OCH₃)₃, P(CH = CH₂)₃, PF₃, PCI₃, and PBr₃. The electron-rich (PR₃)₂Pd fragments can act as Lewis bases towards the CO₂ mol. We have examd. the phosphine ligand influence on the electron d. of the palladium center. In all cases the η²-C,O bonding mode was lowest in energy. The interaction between metal fragment and CO₂ frontier orbitals will be presented in order to provide an understanding of Pd-CO₂ bonding.

