

Ag/Bu n)

10

$\text{AgBr}_2(\text{K})$

[34513]

1936

AgG

Owen B.B., Foering L.

J. Amer. Chem. Soc., 1936, 58,
1575 - 1577

"The nominal potential of Silver-Silver Bromide electrode from 5 to 40°C"

(ЕФИМОВ)

1941

$/\text{Ag}_2\text{Br}_6/^{4-}(\text{K}, \Delta\text{F}^{\text{O}}, \Delta\text{Hf})$

Erber W.

Z. anorg. allgem. chem., 1941, 248, 32-5

Complex compounds. The solubility hydrobromic acid.

CA, 1943, 1947³

Ja.

F

VI 3896

~~V 100~~
 $S(\text{AgClO}_3, \text{AgBrO}_3, \text{NaClO}_3, \text{NaBrO}_3,$
 $\text{NaJO}_3, \text{TlClO}_3, \text{TlBrO}_3, \text{TlJO}_3)$

1946

$\Delta F^\circ(\text{NaClO}_3)$

Киреев В.А., Л.общей химии, 1946, 16,
1199-1201

Энтропия в кристаллическом состоянии
в стандартных условиях

Есть ф. н.

Ре

СА., 1947, 2976п

V 2768

1951

Ag_3J^{++} , Ag_2Br^+ , Ag_2Cl^+ , HgJ^+ , $\text{Hg}_2\text{J}^{+++}$ (K)

Душманский К. Б.

Докл. АН СССР, 1951, 77, 819-22

Complex compounds with anions as coördination centers

CA, 1951, 7462a

J.

Est. f. k. p. H.
E C T B . p. H.

V 2769

1952

K (AgBr₃⁻⁻, AgBr₅⁻⁻)

Chateu H., Pouradier J.

Science et inds. phot. 1952, 23, 225-8

Nature and stability of silver bromide complexes.

CA, 1952, 8563d

Ja.

F

ВФ 2681-В

1954

Ag B₁₃²⁻

Мельник К.С., Пискунова В.М.
М. хим. оц. 1954, 28, N 4, 595-600

V 2532

1954

AgBr /IIp), AgBr_3^{2-} , AgBr_5^{4-} (D, K_{guc})

Pouradier J., Venet A.M., m-lle, Chateau H.

J.chim. phys. et phys.-chim.biol., 1954, 51,
N 7-8, 375-84

Influence de la temperature sur la stabilite
des complexes bromoargentiques.

PJX.1955, N 12, 23531

Ja.

F

AgBrO₃ (ГІр)

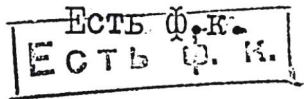
Лельчук Ю.Л.

Изв. Томского политехн. ин-та, 1956, 83; 189-96.

Произведение растворимости бромата серебра
в растворах нитратов цинка и кадмия.

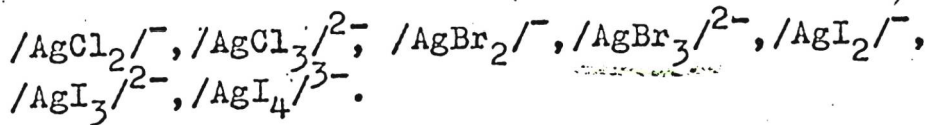
РЖХ, 1957, 18521

Яц.



V 2514

1957



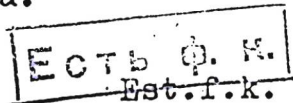
Lieser K.H.

Z.Anorgan. und allgem. chem. 1957, 292, N 1-3,
97-113

Radio-chemische Messung der Löslichkeit von Silberhalogeniden in Wasser und in Natr. halogenidlösungen und die Komplexbildung der Silberhalogenide mit Halogenionen.

PJX, 1958, N 14, 45544

Ja.



V 1976

1958

CuF_2 (ΔF); CuCl_2 (ΔF), CuBr_2 (ΔF)

AgF_2 (ΔF), CuJ_2 ($\Delta F, S, \Delta H$); AgCl_2 ($\Delta F, S, \Delta H$),

AgBr_2 ($\Delta F, S, \Delta H$); AgJ_2 ($\Delta F, S, \Delta H$)

Morris D.F.C.

Phys. and chem. Solids, 1958, 7, N 2-3, 214-
-217

The instability of some dihalides of copper
and silver

PJX., 1959, 63674

Ja.

Est.fotok.

ECTb  M.

V 2512

1960

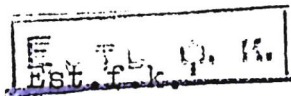
Kp $/\text{Ag}_2\text{Cl}/^+$, $/\text{Ag}_2\text{Br}/^+$, $/\text{Ag}_2\text{J}/^+$, $/\text{Ag}_3\text{Cl}/^{2+}$,
 $/\text{Ag}_3\text{Br}/^{2+}$, $/\text{Ag}_3\text{JI}^{2+}/$

Lieser K.H.

Z. anorgan. und allgem. chem., 1960, 304,
N 5-6, 296-306

Radiochemische Messung der Löslichkeit von
Silberhalogeniden in Silbernitrat lösungen
und die Komplexbildung der Silberhalogenide
mit silberionen.

PJX, 1961, 95551
Ja.



ЭДС, Кр (AgBr , AgJ , AgJ_2 , AgBr_2 , Ag_2Br^+ , Ag_2J_2^+)

Alvarez. Funes A., Braunstein J., Blander M.

J. Amer. chem. Soc., 1962, 84, N 9, 1538-42

Thermodynamic association constants of silver ions with bromide or iodide ions in molten potassium nitrate and their comparison with the quasi-lattice theory.

PJX, 1963, 145473

M.

orig.
Есть оригинал.

B4p - 3496-VI

1962

AgBr (с. г. с. кр). AgEr_2 (с. г. с., кр) Ag_2Br (с. г. с., кр)

J. Amer. Chem. Soc., 1962, 84, N 11, 2028-

-32

Manning D.L., Bansal R.C., Braunstein J.,
Blander M.

Association constants in the system AgNO_3 -NaBr- NaNO_3 and their comparison with the quas-lattice theory.

PJX, 1963, 245456

М.

Есть оригинал.

3135-VI

1964

AgBr (IIp, kp), AgBr₂⁻, AgBr₃²⁻, Ag₂Br₆⁴⁻ (Kp)

Cigen R., Mannerstrand M.

Acta chem. scand., 1964, 18, N 10, 2203-08

A solubility study of the complex formation between silver and bromide ions in alkali ntrate melts.

PJX, 1965, 16B38

W., Ja.

ЕСТЬ ^FОРИГИН. orig.

3332-VI

1965

$AgCl$, $AgBr$, AgI , CuI (пр)

Завражи М. Л., Замикаев У. С.

Ж. неорганической химии, 1964, 9, 15, 1289-90

Комплексные соли галогенидов серебра
и меди в водных растворах при 300

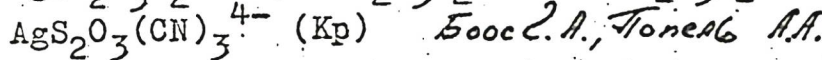
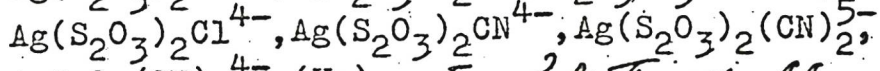
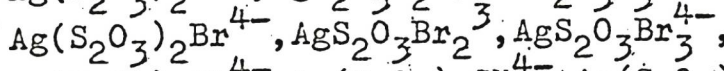
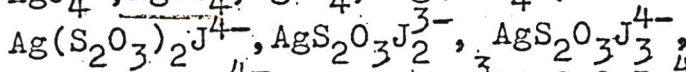
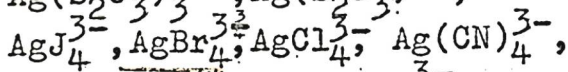
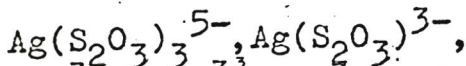
РЖХ., 1965, 6 В 47

Ja. W.

Есть оригинал

A-943/

1964



Боос С. А., Тонель А. А.

Исследов. неорганич. химии

Исследов. тиосульфидно-галло-, 1967, 12, N8, 2086-90.
 галлоидных (цианидных) комплексов серебра.

RX., 1968, 4B132

Ja,

Est/orig.

1984
VI-4257

$\text{AgClBr}^-(\text{Kp})$; AgBr_2^- , $\text{AgCl}_2^- (\text{Kp})$

Braunstein J., Lindgren R.

Electrochim. Acta, 1967, 12, N3, 299-306.

Mixed ligand association in molten salts.
I. The association constant of silver ion
chloride and bromide in molten sodium
nitrate.

RX.: 1967, 2151046

14, ly

F

Вор - 4614 - VI

1967

AgBr_x -

AgI_x -

комплексы

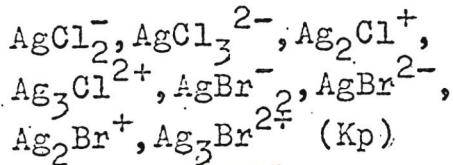
13 Б1259. Константы ассоциации ионов серебра и галогенидов в расплавленных сульфатах и сопоставление с квазирешеточной теорией. Guion J. Association constants of silver and halide ions in molten sulfates and comparison with the quasi-lattice theory. «Inorgan. Chem.», 1967, 6, № 10, 1882—1885 (англ.)

Из измерений э. д. с. концентрационных цепей Ag|(Li₂SO₄+K₂SO₄, эвтектика), Ag₂SO₄|| (Li₂SO₄+K₂SO₄, эвтектика), Ag₂SO₄+KX|Ag в широком интервале т-р (564—718°) определены константы образования AgX(K₁), AgX₂⁻ и Ag₂X⁺ (X=Br⁻ или I⁻) и их температурные зависимости, а также коэф. активности Ag₂SO₄ в рас-

X: 1968. 13

плавах. Установлено, что K_1 возрастает в порядке $\text{AgCl} < \text{AgBr} < \text{AgJ}$. Полагая, что координационное число $Z=4$ вычислены энергии ассоциации. Показано, что температурные зависимости констант не согласуются с предсказываемыми квазирешеточной теорией; высказано мнение, что это обусловлено наличием особых вкладов в энтропию ассоциации в дополнение к конфигурационным вкладам.

В. В. Ревякин



VI-4667

1964

Sinistri C., Pezzati E.

Gazz.chim.ital., 1967, 97, N7, 1116-25

Комплексн. ионы в раств. солей.
раствор. галогенидов серебра в
присутствии одних ионов.

RX., 1968, 4/917

Ja,

Est/orig.

AgBr

Bp-4775-VI

1968

AgBr_2^-

Cal J. J.

AgBr_3^-

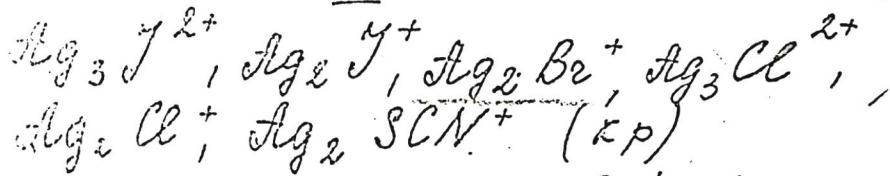
Inorg. Chem., 1968,

(Kerab.)

7(8), 1611-14

VI 4808

1968



Luckes D.C., Abate K.

J. Inorg. and Nucl. Chem., 1968, 30,
n 2, 549-553.

Puex, 1968, 19B61

B, 24.

AgCl_2^- ; AgBr_2^- (Kc) 6 7.6.7.93 1969

Benoit R. Z.; Beauchamp A. Z.;

Deneux M.

J. Phys. Chem., 1969, 73(10), 3268-73.

Equilibria between silver chloride, and bromide ions in sulfotoluene.

B (cp)

CA. 1969 71 N24, 116980q

AgCl , AgBr , AgSCN (np),

AgCl_2^- , AgCl_3^{2-} , AgBr_2^- , AgBr_3^{2-} , Ag(SCN)_2^- , Ag(SCN)_3^{2-}
(Kp)

Guiot S.

Ann. chim., 1969, 4, N3, 235-241 (франц.)
Comparaison des propriétés chimiques des
ions argent, halogénures et thiocyanate
en solution dans l'acétamide ^{London} et
dans l'eau à 98°C

Plt. Journ., 1969

2856468

B (97)

ECTB V. H.

6 V 6345

1969

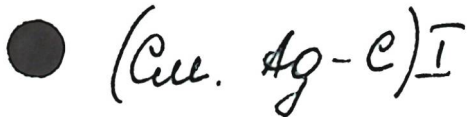
AgBr_2^-
(комплекс)

Bardin Я. - е.

1970

Руст.

Я. Electroanal. Chem.,
1970, 28, ~1, 154



AgCl , AgBr , AgI , AgSCN , AgCl_2^- 1970

AgBr_2^- , AgI_2^- , $\text{Ag}(\text{SCN})_2^-$, Ag_3I_4^- VI 7221,
6 11 14

HCl , HBr , HI , HSCN (кр)

Breant M., Buisson C., Portier M., Sue J. L.
Terra J. P.

J. Electroanal. Chem., 1970, 24, 112-3, 103-115 (франц)
Справочные данные в гравиметрической
и нелектрохимической аналитической
химии

Р. Х. Хасан, 1970

1751055

В (ср)

Ag_2Br^+

Ag_4Br^{3+}

K_c

ВР- VI-7227 . 1970

16 Б1213. Растворимость бромистого серебра в растворах азотнокислого серебра. Tavernier B. H. The solubility of silver bromide in solutions of silver nitrate. «Photogr. Korresp.», 1970, 106; № 4, 53—55 (англ.)

Рассмотрены имеющиеся в литературе эксперим. данные по растворимости и комплексообразованию в водн. р-рах $AgNO_3-AgBr$, полученные в различных областях концентраций. Проведена математич. обработка этих данных, причем предположено, что образуются комплексы состава $Ag_mBr^{(m-1)+}$, где $m=1; 2; 3; 4$. Установлено, что образуются преимущественно два комплекса (Ag_2Br^+ и Ag_4Br^{3+}), имеющие константы устойчивости соотв. $\beta_{21}=10^{6,97} \text{ мол}^{-2} \cdot \text{л}^2$ и $\beta_{41}=10^{3,40} \text{ мол}^{-4} \cdot \text{л}^4$. Л. Арсеев

У. 1970. 16

10915.8798

Ch, Mt

Ag 3 Br 3 (ΔH, ΔH титл. I
58815 GR

XVI 209

Ag Br, Ag 3 Br 2;

Visnapuu A., Marek B.C.

1971

Properties of silver bromide vapors.

"J. Less-Common Metals", 1971, 25, N 1,
89-96

610

(англ.)

0453 пик

438 440

446

ВИНИТИ

AgBr₂⁻

*U-9453

1975

AgBr₃²⁻

AgBr₄³⁻

(Kguccoy)

85844q Composition and stability of silver bromide complexes. Pouradier, Jacques; Pailliotet, Anne (Cent. Rech. Soc. Kodak-Pathe, Vincennes, Fr.). *C. R. Hebd. Seances Acad. Sci., Ser. C* 1975, 280(17), 1049-51 (Fr). Complex formation of Ag⁺ in aq. KBr solns. (0.1-3.4M) was studied at 25, 60 and 70° using potentiometric methods. The existence of AgBr₂⁻, AgBr₃²⁻ and AgBr₄³⁻ ions with disocn. consts. (pK = 7.47, 7.88, 8.52, resp., at 25°) and enthalpies of formation (ΔH = -10.5, -13, -16 kcal. mole⁻¹, resp.) is reported. H. L. Schlichting

C.A. 1975, 83, 10

1976

$AgBr_2^-$
 $AgBr_3^{2-}$
 $Ag_2Br_6^{4-}$

(К етaд.)

C.A. 1977
86-6

86: 34889n Equilibrium studies in the silver bromide-(potassium, sodium) bromide-(potassium, sodium) nitrate system at 280°C and the significance of solvation effects in the interpretation of data on silver halide complexation in nitrate melts. Holmberg, Bertil (Chem. Cent., Lund Univ., Lund, Swed.). *Acta Chem. Scand., Ser. A* 1976, A30(8), 641-8 (Eng). The distribution of NaBr between a solid soln. (Ag,Na)Br and fused equimolar (K,Na)NO₃ was studied at 280°. The activities of AgBr and NaBr in the solid were detd. from the distribution data and the stability consts. for the complexes $AgBr_2^-$, $AgBr_3^{2-}$ and $Ag_2Br_6^{4-}$ in the nitrate melt calcd. As compared to previous conventional soly. measurements the present study gives the same general picture of the complex formation, although the magnitudes of the stability consts. for $AgBr_3^{2-}$ and $Ag_2Br_6^{4-}$ are increased as the solid soly. is taken into account. The influence of variations in the nitrate ion activity on the interpretation of data in terms of complex formation reactions between silver and halide ions was analysed. The stability consts. exhibit a slight change in magnitude as compared to the case of the more common model of interpretation, where changes in the solvent activity are ignored. Effects that have been previously ascribed to the presence of AgI_4^- in minor amts. may be eliminated by taking into account solvation of the free silver ion by nitrate ions.

1976

Ag_mBr^{(m-1)+}

16 В47. Катионные комплексы бромида серебра в расплавах нитратов щелочных металлов. Holmberg Bertil. Cationic silver bromide complexes in alkali nitrate melts. «Acta chem. scand.», 1976, А30, №9, 680—686 (англ.)

Потенциометрически и измерением р-римости исследовано образование катионных комплексов при взаимодействии Ag(1+) с бромид-ионами в эквимол. расплаве (K,Na)NO₃ при 280°. Характер распределения AgBr и AgNO₃ между тв. р-ром Ag(Br,NO₃) и расплавом нитратов указывает на ступенчатое комплексобразование. По величинам р-римости определены константы устойчивости ($\beta_m \cdot 10^{-4}$) комплексов Ag_mBr^{(m-1)+} (m=2, 3 и 4), равные 1,1±0,4; 2,2±0,8 и 4,5±0,5 соотв. По данным потенциометрич. исследования многоядерных (полибромных) комплексов не обнаружено.

Л. Ю. Аликберова

Кс

Br-171-3447

X. 1977. N-18

1979

$AgBr_2^-$

Ag_2Br^+

(Kc)

27

2.10.79, 119

19 Б920. Комплексообразование в расплавах солей. IV. Константы ассоциации бромосеребряных комплексов в расплаве эвтектики $KNO_3-Ba(NO_3)_2$ в качестве растворителя. Adya A. K., Verma K. W.-D., Sethi R. S., Jain S. K., Gaur H. C. Complex formation in molten salts. IV. Association constants of silver-bromo complexes in molten $KNO_3-Ba(NO_3)_2$ eutectic as solvent. «Electrochim. acta», 1979, 24, № 3, 267—273 (англ.)

С помощью потенциометрич. измерений (э. д. с. концентрац. ячейки $Ag/AgNO_3(I), KNO_3-Ba(NO_3)_2/I, KBr, KNO_3-Ba(NO_3)_2/Ag$) изучены константы ассоциации Ag^+ и Br^- в расплавах эвтектики $KNO_3-Ba(NO_3)_2$ (89:11, мол. %). Рассчитаны коэф. активности I по видоизмененному ур-нию Нернста. Результаты представлены в виде таблиц (зависимость $lg \gamma_i$ от t -ры и конц-ии). Рассчитанные значения констант частиц $AgBr$, $AgBr_2^-$ и Ag_2Br^+ изменяются незначительно в интервале $350-410^\circ$ и составляют величины 333—2245. На основе ур-ний обобщенной квазирешеточной модели рассчитали константы ассоциации, к-рые удовлетворительно совпадают с эксперим. данными. Л. Г. Титов

30131.6001 AgBr_2^- ; $\text{Ag}(\text{MeCOO})_2^-$, 1973
 Ch AgCl_2^- ; $[\text{Ag}(\text{HCH}_2\text{COO})_2 \text{ MeCOO}] (\text{Cr})$

AgCl ; AgBr ; Ag MeCOO (Cr)
Chantooni M.K., Jr. Kolthoff I.M. XV 1097
 Solubility product and anionic complexa-
 tion constants of silver halides, benzoa-
 te, and acetate in acetonitrile, N,N,-
 dimethylformamide, and dimethyl sulfoxide.
 "J. Phys. Chem.", 1973, 77, N1, 1-7 (англ.)

789 791 0 7 9 5 0 8 0 2 пикВИНИТИ

61005.4249

Ph, Ch

42516

AgBr¹⁻ⁿ (Kc)

1976
XVI-3379

Shiao Daniel D.F. Stability constants of soluble Ag^+ complexes and their effect on silver halide dissolution.

"Photogr.Sci.and Eng.", 1976, 20, N 4,
179-183 (англ.)

07.15 мин

696 700

ВНИТИ

$\text{AgBr}_2^- (\text{aq})$ (DM. 25770) 1987

Johnsson M., Persson

J., Portanova R.

Kp, 47 H

в неводных
растворах

Inorg. Chim. Acta,
1987, 127, N 1, 35-42.

AgBr

1993

Wojakowska A.,

J. Chem. Phys. Phys.-Chem.
Biol., 1993, 20 (3), 581-78

Amix b,
paysol.
guar.

(all. In Cl₂;  I)