

Y-Hg, Huc

Y_{Ca} , Y_{Ag} , Y_{Au} , Y_{Zn} , Y_{Cd} , Y_{Hg} , Y_{Cl} , Y_{H_2}
 Y_{H_2} . (specimen. comp-¹⁹⁶²) VIII 4008

Burkzone G, Ferro R. S.,

Att. Accad. naz. Lincei Rend.
Ch. Sci. fis., mat. et. natur.,
1962/1963, 33, N5, 312-314

PX, 1964, 4B 336 Mr

Me Mn₂, Me Mn₄₋₅, Me Mn₁₂ 1965
(Me = P3D), VIII 4277
У Fe₂, У Co₂, У Ni₂, У Cu, У Au, У Co₅.

(красн. сел-ро, Тм)

Кинештауч Г. К.,

Л. Металликное,

1965, 56, N 17, 467-470

РМ, 1966, 4218

Б. А. М.

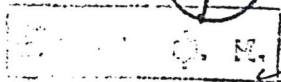
Е. С. М.

γ Ag₂, γ Au₂, γ Zn₁₂ VIII 4312
(Кривая. сир-р.)

Kusma J. B., Laube O.,
Monatsh. Chem.
1955, 96, 115, 1498-1502



PM, 1966, 8, 137



1965/2

YCu , $EuCu$, YAg , $YbAg$, $YbAu$, YIn , $LaIn$,
 $PuIn$, $TuIn$, $YbIn$, $TuTe$, $TuPt_2$, $YbPt_2$,
 $TbFe_2$, $YbAu_2$, YAg_2 , YAl_3 , $TbIn_3$, $TuIn_3$,
 $YbIn_3$, $EuTe_3$, $TbTe_3$, $TuTe_3$, $LaPt_3$, $PuPt_3$,
 $NdPt_3$, $SmPt_3$, $TbPt_3$, $TuPt_3$, $YbPt_3$, $LaIn_3$,
 $CePt_3$, $CeIn_3$, $PuIn_3$, $NdIn_3$, $YbAl_3$.
 (крупн. сир-ра)

Moriarty J.L., Humphreys J.E.,
 Gordon R.O., Baenziger R.,
 Acta Crystallogr. 1966, 21, n5, 840

PM, 1967, 3223 M

1966

A B₂ (H-Se, y, P3M; B-Cu, Ag, Au) 4951
(крупн. сир-р.) VIII 4740

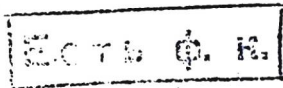
Dwight A.E. Downey J. D.
Conner R. A., Jr.,
Acta. crystallogr.,
1967, 22, v5, 745

RECEIVED

PM, 1967, 102131 the

R X₂ (R = Pb, H; X = Cu, Ag, Au, Fe, Cd, Zn,
Ga, In, Tl) 1968
(красн. сер-па) VIII 4231

Jandelli R., Palenkova R.,
Y Less - Common Metals,
1968, 15, 13, 273.



Р. 11, 1968, 12254

YAg
YCu

(Cr)

5 E917. Теплоемкость соединений YCu и YAg между 1,3 и 5° K. Pierre Jacques. Chaleurs spécifiques des composés YCu et YAg entre 1,3 et 5° K. «C. r. Acad. sci.», 1968, 267, № 4, B287—B289 (франц.)

Для выяснения некоторых особенностей полосы проводимости в соединениях редкоземельных и благородных металлов, влияющих на характер магн. упорядочения, исследованы теплоемкости YCu и YAg в интервале т-р 1,3—5° K. В этом интервале теплоемкость следует закону $C = \gamma T + \beta T^3$, причем электронный член γT соответствует плотности состояний у поверхности Ферми втрое большей, чем предсказывает модель свободных электронов. Сравнение данных с результатами для TCu и TAg, где T — редкоземельный металл от Gd до Th, показывает, что антиферромагн. свойства этих соединений связаны с уменьшением волн. вектора у поверхности Ферми сравнительно с моделью свободных электронов. Библ. 11. А. К. Киконин

09. 1969. 58

1968

III - 849 - 1011
BOP - 648 - 1011

$M_{Au_2}, M_{Au_3}, M_{Au_4}$ ($M = PZ7$) 1968
(красив. сир-ра)

Sadagopan V., Giessen B.C.,
Grant N.Y.,

J. Less. - Common Metals,
1968, 14, N3, 279.

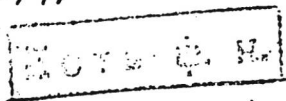
PX, 1968, 185455 *ms*

Ag, R ($R = \text{Y, La, Ce, Sm, Gd, Dy, Ho, Er}$) (крупн. сѣр-ра) 8951

Steab S., Godel D., Löhre C., VIII 3890

Y. Less-Common Metals,

1968, 15, n2, 137-141



PM, 1968, 112174

MS

Zn Ag₅, Ce Ag₅, Pr Ag₅, Cu Ag₅, Yb Ag₅, Lu Ag₅ Ag₅ 1961
Sc Ag₄, PZM₁₄ Ag₅₁, Ti Ag₃ VIII 4843

Э. Кривер. ер-ра,
Eschneider K.A, Jr, Mc Masters D.D. Alexander
D. G, Ventericher R. F.

Met. Trans. 1970, 1, N 7, 1961-1971 (англ.)

«Исследование гранатов, влияющих на работор-
мост редкоземельных металлов в твердых раство-
рах на основе серебра?»

А.А. ММ

Уб

РМ, 1971, III. 8.

$ZnAg_5$, $CeAg_5$, $PuAg_5$, YAg_5 , $EuAg_5$, $ZuAg_4$, $ScAg_4$,
 Yb_2Ag_7 , $TmAg_3$, $Zr_{14}Ag_{51}$, $Co_{14}Ag_{51}$, $Pu_{14}Ag_{51}$, $Nd_{14}Ag_{51}$,
 $Sm_{14}Ag_{51}$, $Gd_{14}Ag_{51}$, $Dy_{14}Ag_{51}$, $Ko_{14}Ag_{51}$, $Er_{14}Ag_{51}$,
 $Y_{14}Ag_{51}$

8 VIII 4869

Крист. структура

McMasters O. D., Schneider K. A., Jr.,
Benticher R. F.

"Acta crystallogr." 1970, B26, N 9,

1224-1229 (англ.).

Кристаллография соединений серебра
интерметаллических соединений редкие замш-
серебро.

РМ, 1974, 4458



М.

25

Ag G-dTe_2 , Ag DyTe_2 , Ag HoTe_2 , 1973

Ag ErTe_2 , Ag YTe_2 (Tr) VIII 5474

Pardo M.-P., Mme, Julien-Pouzol M.,
Mme, Flahaut J.

C. r. Acad. sci., 1973, C276, N7, 593-602 (франц.)

Соединения типа AgLnTe_2 , образование
редкоземельными элементами.

РИХИМ, 1973

145826



есть ф.к

Б

Y In Au₂

Matt Kias B.T.

1976

J. Less Common ellet.

1976, 46(2) 339-41(eng)

(cur Sc Au; I)



{YAu (2)
{YIr (2)

10 Б805. Исследование с помощью высокотемпературной масс-спектрометрии термодинамической стабильности молекул YAu (газ.) и YIr (газ.). Haque R., Pelino M., Gingerich V. A. Investigation of the thermodynamic stability of the molecules YAu (g) and YIr (g) by high temperature mass spectrometry. «J. Chem. Phys.», 1980, 73, № 8, 4045—4049 (англ.)

т. дин. св-ва

до

✱

(+1) (до)

д. 1981/10

В паре, истекающем из графитовой эффузионной ячейки, в к-рую помещали систему Y—Iг—Au, с помощью масс-спектрометра зарегистрированы Y (I), Au (II), Au₂ (III), YAu (IV), YIr (V) и Ir (VI). Измерены константы равновесия след. газофазных р-ций (в скобках указан т-рный интервал): IV=I+II (1) (1984—2464 K), IV+II=I+III (2) (1984—2372 K), V=I+VI (3) (2447—2766 K). По 2-му (величина в скобках) и 3-му законам найдены ΔH_0° (1)=306,9±2,4 (307,4±±10,3), ΔH_0° (2)=84,2±2,9 (81,3±18,9) и ΔH_0° (3)=449,9±2,7 (458,6±19,1). Из этих данных получены значения D° при 0° K и при 298 K (величина в скобках) для IV: 304,1±8,2 (307,1±8,2) и для V: 452,8±±15,0 (455,9±15,0). Получены также величины ΔH_r° и ΔS_r° для (1) (322,4±10,3 и 101,1±47), для (2) (84,4±18,9 и —1,5±8,6) и для (3) (487,1±19,1 и 132,9±±7,3). Все величины ΔH в кДж, а ΔS в Дж.

1980
10932
44585
оттиск

Ag_3YCl_6

1982

Blacknik R., Alberts

J. E.

T_m ;

Z. anorg. und allg. chem.,
1982, 489, N6, 161-172.

(corr. Ag_2PdCl_4 ; $\bar{I}$)

YAg_x

creab

1983

99: 217103q Thermodynamic properties of silver-yttrium alloys. Ivanov, M. I.; Lukashenko, G. M. (Inst. Probl. Materialoved., Kiev, USSR). *Ukr. Khim. Zh. (Russ. Ed.)* 1983, 49(10), 1034-7 (Russ). The vapor pressure of Y-(23.0-88.1 at.%) Ag [87956-23-8] was detd. at 1346 K by the Knudsen effusion method and was compared with that of Ag. Thermodyn. properties were calcd. The deviation from an ideal soln. was consistent with the reported pressure of AgY, Ag₂Y, and Ag₅₁Y₁₄ as stable intermetallic compds.

металл. сб-ба,

(p)

C.A. 1983, 99, N26

AgYx
сплав

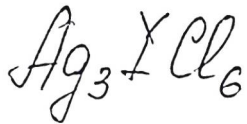
1983

5 Б3037. Термодинамические свойства сплавов серебра с иттрием. Иванов М. И., Лукашенко Г. М. «Укр. хим. ж.», 1983, 49, № 10, 1034—1037

Термодинамические св-ва сплавов серебра с иттрием исследованы при 1346 К путем измерения давления пара интегральным вариантом эффузионного метода Кнудсена в области составом $x_{Ag}=0,230-0,881$. Определены активности компонентов и рассчитаны парц. и интегральные энергии Гиббса сплавообразования и их избыт. величины. Обнаружены значительные отриц. отклонения от идеального поведения ($\Delta G_{мин}^{экс} = -19,6$ кДж/моль при $x_{Ag}=0,606$), указывающие на более сильное взаимодействие компонентов, чем в др. системах Ag—РЗМ. Автореферат

термодин.
св-ва

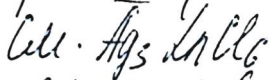
х. 1984, 19, N5



1988

Staffel T.,
Meyer G.

сверхпроводя,
термическое
расщепление



($k_n = 0.4 - 1.0$ сс).

Z. Anorg. und
allg. Chem., 1988,
● 557, N2, 40-44.



Y. Au [om. 35220] 1989

Chandrasekhariah M. S.,
Gingerich K. A.,

($\Delta H_f, Q_0$) Handbook on the Physics
and Chemistry of rare
earths, vol. 12.

Edited by K. A. ● Gschneidner

K.A., Jr., and L. Eyring
Elsevier Science Publishers B.V.,
1989.

Ag₃YCl₆

1990

114: 215553r Kinetic and thermodynamic studies on the solid state reaction between silver chloride and yttrium chloride. Lerch, Klaus; Laque, Wolfgang (Inst. Anorg. Anal. Chem., Giessen, W-6300 Justus-Liebig-Univ., Fed. Rep. Ger.). *Z. Anorg. Allg. Chem.* 1990, 591, 47-57 (Ger). The kinetics of the solid state reaction $3\text{AgCl} + \text{YCl}_3 \rightarrow \text{Ag}_3\text{YCl}_6$ was investigated at 310-365°. The formation of the ternary compd. is governed by the cation counter-diffusion mechanism while the reaction rate is detd. by the transport of the Y ions through the product layer. From the exptl. obtained reaction rate consts., diffusion coeffs. of Y^{3+} were calcd. Thermodyn. investigations in the system AgCl/YCl_3 were performed at 150-70° by emf. measurements on solid-state galvanic cells. The compd. Ag_3YCl_6 is metastable at room temp. A loss in lattice enthalpy during formation of Ag_3YCl_6 from the binary chlorides is compensated by a gain in entropy. Above 186°, the ternary compd. is stable with regard to the decompn. to AgCl and YCl_3 .

($K_p, \Delta H$)

C.A. 1991, 114, ~22

Ag_3YCl_6

1990

23 Б2026. Кристаллическая структура и электропроводность Ag_3YCl_6 . Kristallstruktur und elektrische Leitfähigkeit von Ag_3YCl_6 / Lerch K., Laqua W., Meyer G.

// Z. anorg. und allg. Chem.— 1990.— 582, № 3.— С. 143—150.— Нем., рез. англ.

Взаимодействием таблетки поликрист. YCl_3 с монокристаллом AgCl при 365°C на поверхности раздела получены монокристаллы низкот-рной модификации Ag_3YCl_6 (I). Методом высокот-рной рентгенографии установлено, что I при 350°C переходит в высокот-рную модификацию (II), имеющую СТ криолита. Для I методом РСТА установлена изоструктурность Nd_3GdCl_6 — I и принадлежность к гексагон. синонии с a 686,69, c 1830,5 пм, Z 3, ρ (выч.) 4,17, ф. гр. $R\bar{3}$. Структура I уточнена (λ Mo, до R 0,099, R_w 0,060). В структуре атомы Cl образуют плотнейшую гексагон. упаковку, Y и атомы Ag имеют неискаженную октаэдрич. координацию, Y—Cl 265,5, Ag—Cl 273,3 пм. Осталь-

Кристал.
структура
и электро-
проводность

X. 1990, N 23

ные 2 неэквивалентные атомы Ag наполовину занимают оставшиеся октаэдрич. пустоты и характеризуются статистич. разупорядочением, причем их полиэдр сильно искажен (3 расстояния Ag—Cl 257,0—258,9 и 3 расстояния 313,2—317,5 нм). Уд. электропроводность при переходе I в II характеризуется скачкообразным повышением.

М. Б. Варфоломеев



Au - Y

1993

Au_6Y , Au_2Y ,
 AuY , AuY_2

120: 174884c Thermodynamic properties of gold - yttrium alloys. Alqasmi, Rashid Abdulrahman; Schaller, Hans Juergen (Inst. Phys. Chem., Univ. Kiel, D-24098 Kiel, Germany). *Z. Metallkd.* 1993, 84(9), 631-4 (Eng). The mixing enthalpies were detd. for the binary Au-Y system between 700-800° by emf measurements on galvanic cells using CaF_2 solid electrolytes. A complete set of thermodyn. functions was obtained for the Au-rich solid soln. and for the intermetallic compds. Au_6Y , $Au_{51}Y_{14}$, Au_3Y , Au_2Y , AuY , and AuY_2 . The system exhibits large neg. deviations from ideality; the relative partial excess Gibb's energy of Y at infinite diln. was -255 kJ/mol. at 800°. The strong exothermic character of the system is attributed to a transfer of electrons from the Fermi level of Y to the Fermi level of the alloy. Considering the lattice distortion upon introducing Y into the host lattice as an addnl. effect, the thermodyn. behavior of the solid soln. could be well described.

(mix H),
mepney p-144

C.A. 1994, 120, N14

Ag₃Cu₁₂Y₅

1993

2 Б2036. Кристаллическая структура нового тройного соединения Ag₃Cu₁₂Y₅. The crystal structure of Ag₃Cu₁₂Y₅ a new ternary compound /Zeng L. M., Li O. X., Zhuang Y. H. //16th Congr. Int. Union Crystallogr., Beijing, 21—29 Aug., 1993: IUCr XVI: Collect. Abstr. .—Beijing ,1993 .—С. PS—08.01.10 .—Англ.

Кристал-
структура

Х. 1994, № 2

Y Au be

1996

Schneille W., Poettgen R;
et al;

memor-
ch-ba

Czech. J. Phys. 1996;
46, pt. 34, 211-212

(all. ScAu[●] be; I)

Y-Au cucumena

1997

127: 153517q Phase equilibria investigation of the yttrium-gold system. Saccone, A.; Delfino, S.; Maccio, D.; Ferro, R. (Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Sezione di Chimica Inorganica e Metallurgia, Universita di Genova, I-16146 Genoa, Italy). *J. Chim. Phys. Phys.-Chim. Biol.* 1997, 94(5), 948-957 (Eng), Elsevier. The Au-Y system was studied by DTA, x-ray powder diffraction (XRD), optical (LOM) and electron microscopy (SEM), and electron probe microanal. Seven intermetallic compds. were found: Y_2Au (Co_2Si -type), YAu ($CsCl$ -type), Y_3Au_4 (Pu_3Pd_4 -type), YAu_2 ($MoSi_2$ -type), YAu_3 ($TiCu_3$ -type), $Y_{14}Au_{51}$ ($Gd_{14}Ag_{51}$ -type), YAu_6 ($HoAu_6$ -type). The Y-Au system is compared with the other trivalent rare earth metals-Au phase diagrams previously known.

C.A. 1997, 127, N 11

Y Aube

(om 38616)

1997.

Крустан
стр-ра,
маш.
восприим.
Генеро
септ.,
Gr

Schnelle W., Pöttgen R.,
et al.,

J. Phys: Condens. Matter
1997, 9, 1435-1450