

Bq - Cef

Sr Col, Ba Col, Sr Flg, Ba Flg
(красн. суп-ра) 1954

Ferro R.

Acta crystallogr.,
1954, 7, N 11, 781

PX, 1955, 31083 ill.

BaCdO₂

1962

4Б210. Кристаллическая структура BaCdO₂. Schnering Hans Georg. Die Kristall — struktur des BaCdO₂. «Z. anorgan. und allgem. Chem.», 1962, 314, № 3-4, 144—155 (нем.; рез. англ.)

Из смеси BaO₂ и CdO при 950—1000 получен BaCdO₂ (I) и исследован рентгенографически (методы вращения, прецессии, Вейссенберга, порошка, λ Cu-K $_{\alpha}$ и Mo-K $_{\alpha}$). Параметр ромбич. решетки: a 3,660; b 6,168, c 11,950 Å, ρ (эксп.) 6,86, ρ (выч.) 6,94, $Z = 4$, ф. гр. $R\bar{m}nb$. Структура I определена по проекциям Паттерсона (vw) и Фурье ($0kl$) и уточнена с помощью разностных синтезов Фурье вдоль $[100]$. Фактор достоверности R $[100] = 0,058$. Установлено, что все атомы структуры занимают положение 4(c): Ba y 0,1046, z 0,1424; Cd 0,9041, 0,6074; O₍₁₎ 0,651, 0,748; O₍₂₎ 0,236, 0,470. Структура I состоит из слоев ($\frac{1}{2}$ O₍₂₎ — M — O₍₁₎ — M — $\frac{1}{2}$ O₍₂₎), расположенных вдоль $[001]$, внутреннее строение которых имеет характер квазидвойных окислов. Показано, что кристаллич. структура I подобна структуре SrZnO₂. Атом Ba ближе расположен к одному из слоев $[CdO_2]^-$; атом Cd имеет тригонально-бипирамидальное окружение из атомов O. Межатомные расстояния: Cd — O 2,23, 2,29, 2,30, 2,62, Ba — O 2,64, 2,71, 2,92. Л. Ерман

Кристалл.
структура

X. 1963. Ч. 1.

Sr Cu_5 , Ba Pd_5 , Ba Cd_3 1966
(к/мем. сир-ра)

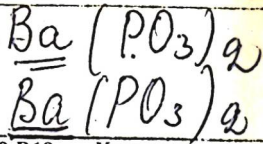
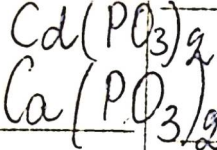
Brunzone G.,

IX 3617

Atti. Accad. naz. Lincei.
Rend. Cl. sci. fis., mat. e
natur., 1966, 41, n1-2, 90-96

PX, 1967, 165687

Ms
EOTB Q. R.



1970

19 В13. Комплексообразование в двойных системах из метафосфата бария и метафосфата кальция и кадмия. Бухалова Г. А., Токман И. А., Шпакова В. М. «Ж. неорганич. химии», 1970, 15, № 6, 1691—1693

Методами ДТА и рентгенофазового анализа найдено, что в системах $\text{M}(\text{PO}_3)_2 - \text{Ba}(\text{PO}_3)_2$, где $\text{M}(2+) = \text{Ca}$ или Cd , образуются конгруэнтно плавящиеся (при 880 и 816° соотв.) соединения состава $\text{M}(\text{PO}_3)_2 \cdot \text{Ba}(\text{PO}_3)_2$. В. Р. Бердников

T_m

X. 1970.

19

(X)

960-11

69-69

Ca_3Cd_2 ; CaCd_2 ; Ba_2Cd (Tm) / 11 4025 1972

Bruzzone G.
Gazz. Chim. Ital., 1972, 102, 113,
234-42 (anal.)

Calcium - cadmium and
barium - cadmium systems.

Ar. (P) 7

CA, 1972, 77, 110, 66743r

Ca_2Cd , CaCd_2 , CaCd , CaCd_6 , CaCd_{11} ,
 BaCd , Ca_3Cd_2 , Ba_2Cd , BaCd_{11} , 1972
 BaCd_3 , BaCd_2 (Тм Тг крист.
стр-ра)

Понзев Я. С. 1X 4072
Захаров Ж. М., Могил-
нов Р. Б., Орленашвили М. И.
(Редкоземельные металлы. хим. анализ)
М. 1972, 10с, ил. библ. 9 назв.
(рукопис деп. ВИНИТИ № 4733-72 от
24/VIII-72) А-1 90 есть р.к

$Zn(MJ_4)$; $Cd(MJ_4)$; $Cd(MJ_3)_2$ 1974
 $M'(MJ_3)$; $M'_2(MJ_4)$; $M''(MJ_3)_2$;
 $M''(MJ_4)$ ($M = Zn, Cd, Hg$; $M' = Li, Na, K, Rb, Cs$;
 $M'' = Ca, Ba$ (AMF)) (IX 4476)

Горенбейн В.Я., Вайнштейн М.Н.,
 Скоробогатко З.П., Док. общ. химии,
 1974, 44, N1, 7-10

ВМ 10

Ba-Cd_x (разоб. кварц.)

1975

Bruzzone G., IX-5714

J. Less-Common Met., 1975,
41 (1), 193-4.

Equilibrium phase diagram and crystal structure of the intermediate phases of the Ba-Cd. ○ binary system

C.A. 1975. 83 n 8. 66286t. N₁, An (cp)

Ba - Col. DC; Ba Col_x - T_{melt}. 1975
Diristine Roger T. "J. Less - Common
Metals," 1975, 39, n1, 181-183 (англ.)

Диаграмма составов барий-
кадмий.

Рнм, 5421, 1975 □ Ал., Б.

IX-5191

1975

BaCd (амб, термог. свла)

Фукс Д.А., Морозков М.Ф.,

Панин В.Е.,

Phys. Status Solidi B,
1975, 71, №1, 84-92

СА, 1976, 84, №8, 504024

A-1

K_2CdI_4 , $BaCdI_4$ (Кнестаб.) 1975

IX-5064
Горенбейн Е.Е., Трофимчук
А.К., Вайнштейн М.Н.

Изв. высш. учебн. заведений.
Сер. химия и физ. технол.,
1975, 18 (6), 859-61.

Исследование комплексобра-
зований ...

С.Н. 1975 83 X 16 137737d

В (ор)

Ba₂ CdCl₆

1982

3 Б907. О диаграмме состояния систем BaCl₂ с YCl₃, CdCl₂, InCl₃ и SnCl₂. Blachnik R., Alberts J. E. Über die Zustandsdiagramme von BaCl₂ mit YCl₃, CdCl₂, InCl₃ bzw. SnCl₂. «Z. anorg. und allg. Chem.», 1982, 490, № 7, 235—240 (нем.; рез. англ.)

С помощью ДТА и рентгенографии исследовано взаимодействие в системах BaCl₂ (I) с YCl₃ (II), CdCl₂ (III), InCl₃ (IV) и SnCl₂ (V). В системе I—II образуется эвтектика при 45±3 мол.% I и 821 К и перитектика при 947 К, соответствующая инконгруэнтному плавлению Ba₂YCl₇. В системе I—III образуется инконгруэнтно плавящееся при 767 К соединение Ba₂CdCl₆; эвтектика соответствует 45±3 мол.% I и 723 К. В системе I—IV образуются инконгруэнтно плавящиеся соединения (соответственно при 717 и 705 К) Ba₃InCl₉, Ba₂InCl₇ и субсолидусное соединение BaInCl₅ при 640 К. Эвтектика соответствует ~44 мол.% I и 679 К. В системе I—V образуется эвтектика при ~5 мол.% I и 510 К. Б. Г. Коршунов

T_m;

⊠
(4)

X. 1983, 19, № 3

Ba₃InCl₉
Ba₂InCl₇

$\text{BaCd}(\text{O}_2\text{CH})_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

1982

Надясарян К. А. и др.

Ti_2 ;
 $\Delta \text{H}_{\text{fz}}$.

Ж. неорган. химии,
1982, 27, N2, 316 - 319.

(соч. $\text{Li}_2\text{O}_2 \cdot \text{CH}_3 \cdot (1-2) \text{NaO}_2\text{CH} \cdot n\text{H}_2\text{O}$; I

(Om. 26823)

1987

GdBa₂Lu₃O_x

ErBa₂Lu₃O_x

непрореаг.

Gr,

Tc;

магнет.

восприимч.

Willis J.O., Fisk Z.,

Thompson J.D., et al.,

J. Magn. and Magn.

Mater., 1987, 67, N2,

L139 -



L142.

BaCdBaO₅

1989

113: 29996s Study on the phase diagram of binary systems barium borate (BaB_2O_4)-zinc oxide and barium borate (BaB_2O_4)-cadmium oxide. Wang, Guofu; Tu, Chaoyang (Fujian Inst. Res. Struct. Matter, Acad. Sin., Fuzhou, Peop. Rep. China). *Wuji Huaxue Xuebao* 1989, 5(3), 85-9 (Eng). The BaB_2O_4 -ZnO and BaB_2O_4 -CdO binary systems were studied by means of DTA and x-ray diffraction in order to study that the phase transition of BaB_2O_4 is affected by Zn^{2+} and Cd^{2+} . A new compd. BaCdB_2O_5 exists in BaB_2O_4 -CdO system. The BaCdB_2O_5 melts congruently at $785 \pm 3^\circ$. In the BaB_2O_4 -ZnO system, a new compd. $\text{BaZn}_3\text{B}_2\text{O}_7$ is formed by peritectic reaction at $903 \pm 3^\circ$. The expts. show that Zn^{2+} does not affect the phase transition of BaB_2O_4 .

(17m)

C.A. 1990, 113, NY

1995

F: BaPdx

P: 1

1Б351. Термодинамические свойства сплавов Ca-Pd и Ba-Pd.
Thermodynamic properties of Ca-Pd and Ba-Pd alloys / Alqasmi Rashid
Abdulrahman // Z. Metallk. - 1995. - 86, N 8. - С. 540-544. - Англ.; рез.
нем.

С помощью кулонометрич. титрования с использованием CaF[2] и BaF[2] в кач-ве тв. электролитов при т-ре 800 °С исследованы сплавы Ca-Pd и Ba-Pd, содержавшие от 0 до 44 ат.% Ca и от 0 до 45 ат.% Ba. В этих областях конц-ий на основе результатов измерения активности идентифицированы соединения CaPd[5], CaPd[2], BaPd[5] и BaPd[2] и определены их области однородности и свободные энергии Гиббса образования, равные при 800 °С (в кДж/моль): CaPd[5] -32,9; CaPd[2] -61,7; BaPd[5] -34,1 и BaPd[2] -66,2. Из результатов измерения поляризации определены предельные конц-ии граничных тв. р-ров палладия.. DGf.

X. 1996, N1

1995

F: BaPd₂S₄

P: 1

1Б260. Синтез и кристаллическая структура BaPd[2]S[4] сульфид-дисульфид, BaPd[2]S[2] (S[2]). Synthesis and crystal structure of BaPd[2]S[4] - a sulphide-disulphide compound, BaPd[2]S[2] (S[2]) / Huster J., Bronger W. // J. Alloys and Compounds. - 1995. - 224, N 2. С. 190-193. - Англ.

Сине-черные игольчатые кристаллы BaPd[2]S[4] получены из смеси BaPd(CN)[4]H[2]O и BaS в расплаве KSCN. Проведен РСТА при 293К и порошковая дифрактометрия (295 и 8К), 'лямбда'Ag, 'лямбда'CuK['альфа']₁ 757 отражений, R 0,023. Параметры монокл. решетки: а 7,252, б 6,764, с 6,687 А, 'бета' 110,45° (293К), 7,2399, 6,7509, 6,6664 А, 110,40°, ф. гр. P2[1]/m. Структура BaPd[2]S[4] представляет

X-1996, N1

собой новый структурный тип, содержащий слои сера-палладий-сера, в
 которых атомы $\text{Pd}\{2+\}$ имеют плоскую координацию атомами S и $\text{S}[2]$.
 Слои связаны атомами Ba. Формула I:
 $[\text{'БЕСКОЕЧ'}]\{2\}[\text{PdS}[4/3]\text{PdS}[2/3]\{\text{'мю'}-(1,1)-\text{S}[2]\}[2/2]\{2-\}$. Расстояния в
 I: Pd-S 2,331-2,336, 2,322-2,338 Å, S-S (гантель) 2,093, Ba-S 3,168-3,310,
 Ba-S 3,296-3,421 Å. Координационный полиэдр атома Ba
 девятивершинник с симметрией $\text{C}[2]$. Кристаллическая структура.