

Bt. La

Ba I<sub>2</sub>

B-p-1930-X

1903

Ruff O. and Plato W.

1. Bor. Dtsch. Chem. Ges. 36,  
2357/1903)

$T_m = 740^{\circ} + 273^{\circ}$

IX 2352

1926

$3\text{BaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ,  $5\text{BaI}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  
 $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  
 $\text{BaI}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 2.5\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{BaI}_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   
(Pdiss)

Trib

Diss., Genoa, 1926

5

IX 1933

1927

$MgI_2$ ;  $CaCl_2$ ;  $CaBr_2$ ;  $SeCl_2$ ;  $SeBr_2$ ;  $PbCl_2$ ;  
 $PbBr_2$ ;  $PbI_2$ ;  $Kp$ , (0.11 sol)

Combi . . . . . Devoto . . . . .

Gazz. chim. ital., 1907, 57, 835

Des. B

line 800.

IX 2297

1929

$\text{SrCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SrCl}_2$ ;  $\text{SrCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (aq, 5H)  
 $\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SrBr}_2$ ;  $\text{SrBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SrBr}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  
 $\text{SrI}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  
 $\text{BaBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2$   
 $\times 2.5\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ; (sp, pcd's)  
 Nutting, Glonine

Z. anorg. und allg. Chem. 1929, 181, 68  
 B. 22

IX 2297

1929

$\text{SnCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SnCl}_2$ ;  $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (aq, s H)  
 $\text{SnCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SnBr}_2$ ;  $\text{SnBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SnBr}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  
 $\text{SnI}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  
 $\text{BaBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2$   
 $\times 2, 5\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ; (sp, poly)

Mitting, Monin

Z. anorg. und allg. Chem. 1929, 181, 68  
 B. 24

IX 2297

1929

$\text{SrCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SrCl}_2$ ;  $\text{SrCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (ag, sH)

$\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SrBr}_2$ ;  $\text{SrBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{SrBr}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ;

$\text{SrI}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;

$\text{BaBr}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2$

$\times 2.5\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{BaI}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{BaI}_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ; (sp, pedis)

Hutting, Slonim

Z. anorg. und allg. Chem. 1929, 181, 68  
B. 29

Мухомов С.А., Лилич А.С., Матвиенко В.И.

Докл. АН СССР, 1953, 91, 2, 273-278

О тепловых взаимодействиях гидратов оксидов  
цинка, меди /и/ и бария с хлорной, азотной  
и галогеноводородными кислотами

V 736

$\Delta H_{aq}$  (  $ZnO$ ,  $Zn(OH)_2$ ,  $Cu(OH)_2$ ,  $Ba(OH)_2$ ,  
 $ZnCl_2$ ,  $ZnBr_2$ ,  $Zn(NO_3)_2$ ,  $Zn(ClO_4)_2$ ,  
 $CuCl_2$ ,  $CuBr_2$ ,  $Cu(CO_3)_2$ ,  $BaCl_2$ ,  $BaBr_2$ ,  
 $BaI_2$ ,  $Ba(ClO_4)_2$  )

СМ. И. О. О.

ЕСТЬ Ф. К.

Л. А., 1954, т. 4, 16016

Ва У<sub>2</sub>

Тейлор, Грант.

1955

Taylor M., Grant L.R.

J. Amer. Chem. Soc., 1955, 77,  
N°6, 1507-1508.

Получение

Новые методы получения  
бесводных гидридов ме-  
таллов I и II групп.

x-56-4-9565.

IX 2000

1961

$\text{BeF}_2, \text{BeCl}_2, \text{BeI}_2; \text{BeBr}_2, \text{MgF}_2, \text{MgCl}_2$   
 $\text{MgI}_2, \text{MgBr}_2; \text{CaF}_2, \text{CaCl}_2; \text{CaI}_2; \text{CaBr}_2;$   
 $\text{SrF}_2, \text{SrCl}_2, \text{SrI}_2, \text{SrBr}_2; \text{BaF}_2; \text{BaCl}_2;$   
 $\text{BaI}_2; \text{BaBr}_2, \text{SrF}_2, \text{SrCl}_2; \text{SrI}_2; \text{SrBr}_2;$   
 $\text{BaF}_2; \text{BaCl}_2; \text{BaI}_2, \text{BaBr}_2 \quad (\Delta H_f)$

Cubicciotti D.

J. Phys. Chem., 1961, 65, 116, 1058-9

P.X., 1962, 65277

ECR 00 M

1962

V-3441.

 $\text{MgCl}_2, \text{MgBr}_2, \text{MgI}_2, \text{CaCl}_2, \text{CaBr}_2,$  $\text{CaI}_2, \text{SrCl}_2, \text{SrBr}_2, \text{SrI}_2, \text{BaCl}_2, \text{BaI}_2, \text{ZnCl}_2, \text{ZnBr}_2,$  $\text{ZnI}_2, \text{CdBr}_2, \text{CdI}_2, \text{HgCl}_2, \text{HgBr}_2, \text{HgI}_2 (\text{C}_V, \text{Cp}-\text{C}_V)$ 

Backris J.O'M., Pilla A., Barton J.L.

Rev. Chem., Acad. Rep. Populaire Roumaine, 1962,  
7, N1, 59-77.

Compressibility of certain molten alkaline  
earth halides and the volume change on fusion of  
of some of the corresponding solids.

Be,

F

CA, 1963, 59, N5, 4562e

Ba  $\text{Y}_2$

Brackett & B.,

1963

Brackett T. F., Sass R. L.

[732]

J. Phys. Chem., 1963, 67, n10,  
2132.

Крист.  
структ.

Кристаллические структуры  
хлорида, бромиды и  
йодида бария.

Х. 1964.14

(см  $\text{BaCl}_2$ )

BaI<sub>2</sub> (r)

оттиск 1721

1963

$\Delta H_f^\circ$

$\Delta H_s^\circ$

$\Delta Z$

L. Brewer, G. R. Somayajulu et al

J. Chem. Rev., 1963, 63, III

"Thermodynamic properties..."

Ba Y<sub>2</sub>

Dworkin A.S., Bredig M.A.

1963

J. Phys. Chem. 1963, 67, n3, 697.

(III)  
BSP-1408-VIII

Механизм тавления и  
механизм переходов тавле-  
ния из жидко-кристаллических и  
рекристаллических метаморф



(соед. шриф.)

X. 1964-2

|                      |   |      |
|----------------------|---|------|
| $T_m$                | - | 984  |
| $C_p(\text{килодж})$ | - | 21,8 |
| $C_p(\text{мб})$     | - | 27,0 |
| $H_{Tm} - H_{298}$   | - | 13,9 |
| $\Delta H_m$         | - | 6,34 |
| $\Delta S_m$         | - | 6,44 |
| $T_{t2}$             | - | -    |
| $\Delta H_{t2}$      | - | -    |
| $\Delta S_{t2}$      | - | -    |

$BaY_2$   
M (metan)

M = Ba

+14.

auth 6832

1963

Thermochemical measurements on the hydride-halides of the alkaline earth metals. P. Ehrlich, K. Peik, and E. Koch (Univ. Giessen, Ger.). *Z. Anorg. Allgem. Chem.* 324(3-4), 113-28 (1963). The heats of soln. of the metals Ca, Sr, Ba (in that order) and their hydrides and hydride-halides in a 0.1N soln. of the corresponding acid at 25° are: M (= metal), -130.5, -130.3, -128.7;  $MH_2$ , -86.0, -87.2, -86.0;  $MHCl$ , -49.8, -44.6, -40.4;  $MHBr$ , -52.6, -48.2, -41.2;  $MHI$ , -55.5, -51.2, -43.6;  $MCl_2$ , -19.0<sub>4</sub>, -11.7<sub>5</sub>, -3.1<sub>0</sub>;  $MBr_2$ , -24.3<sub>3</sub>, -16.5<sub>2</sub>, -5.3<sub>7</sub>; and  $MI_2$ , -28.8<sub>2</sub>, -22.9<sub>3</sub>, -10.5<sub>0</sub> kcal./mole salt at a final concn. of 2500 mole  $H_2O$ /mole salt. Standard heats of formation of these compds. calcd. from these values agree well with published values for the halides and hydrides.

W. J. Burkhard

C.A. 1964. 60.6  
6273gh



Ва 72

ДН 301н,

ДН 4

анализ 6832

ж. 1964. 16

16.Б426. Термохимические измерения гидридагалогенидов щелочно-земельных металлов. Ehrlich P., Peik K., Koch E. Thermochemische Messungen an den Hydridhalogeniden der Erdalkalimetalle. «Z. anorgan. und allgem. Chem.», 1963, 324, № 3—4, 113—128 (нем.; рез. англ.)

Неадиабатическим методом в водяном калориметре измерены теплоты растворения Ca, Sr, Ba, их гидридов, галогенидов и гидридгалогенидов в разб. (0,1 н.) р-рах соответствующих галогеноводородных к-т. Подробно описана эксперим. установка и методики синтеза препаратов и проведения эксперимента. Получены следующие значения теплот растворения в ккал/моль при 25° и при конечной конц-ии 2500 молей H<sub>2</sub>O на моль соли: Ca (—130,5), Sr (—130,3), Ba (—128,7), CaH<sub>2</sub> (—86,0), SrH<sub>2</sub> (—130,3), BaH<sub>2</sub> (—86,0), CaHCl (—49,8), SrHCl (—44,6), BaHCl (—40,4), CaHBr (—52,6), SrHBr (—48,2), BaHBr (—41,2), CaHJ (—55,5), SrHJ (—51,2), BaHJ (—43,6), CaCl<sub>2</sub> (—19,0), SrCl<sub>2</sub> (—11,7), BaCl<sub>2</sub> (—3,1), CaBr<sub>2</sub> (—24,3), SrBr<sub>2</sub> (—16,5), BaBr<sub>2</sub> (—5,3), CaJ<sub>2</sub> (—28,9), SrJ<sub>2</sub> (—22,9), BaJ<sub>2</sub> (—10,5). Эти данные использованы для вычисления теплот образования гидридов, галогенидов и гидридов галогенидов щел.-зем. металлов из элемен-

1963  
8000-11-2068  
В99-11-661

тов в стандартном состоянии. Значения  $\Delta H$  (обр.)  $\times$   
 ккал/моль равны:  $\text{CaCl}_2$  ( $-191,1 \pm 0,4$ ),  $\text{CaBr}_2$   
 ( $-163,6 \pm 0,4$ ),  $\text{CaJ}_2$  ( $-128,1 \pm 0,4$ ),  $\text{SrCl}_2$  ( $-198,2 \pm$   
 $\pm 0,4$ ),  $\text{SrBr}_2$  ( $-171,2 \pm 0,4$ ),  $\text{SrJ}_2$  ( $-133,8 \pm 0,4$ ),  
 $\text{BaCl}_2$  ( $-205,2 \pm 0,4$ ),  $\text{BaBr}_2$  ( $-180,8 \pm 0,4$ ),  
 $\text{BaJ}_2$  ( $-144,7 \pm 0,4$ ),  $\text{CaH}_2$  ( $-44,5 \pm 0,5$ ),  $\text{SrH}_2$   
 ( $-43,0 \pm 0,5$ ),  $\text{BaH}_2$  ( $-42,7 \pm 0,5$ ),  $\text{CaHCl}$  ( $-125,5 \pm$   
 $\pm 0,5$ ),  $\text{CaHBr}$  ( $-110,8 \pm 0,5$ ),  $\text{SrHJ}$  ( $-92,3 \pm$   
 $\pm 0,5$ ),  $\text{BaHCl}$  ( $-128,1 \pm 0,5$ ),  $\text{BaHBr}$  ( $-116,2 \pm$   
 $\pm 0,5$ ).  $\text{BaHJ}$  ( $-98,3 \pm 0,5$ ). Вычислены также  
 теплоты р-ций типа  $1/2 \text{MH}_2 + 1/2 \text{MNaI}_2 =$   
 $= \text{MNaI}$  и  $1/2 \text{H}_2 + 1/2 \text{M} + 1/2 \text{MNaI}_2 = \text{MNaI}$ . В про-  
 тивоположность результатам предыдущих исследова-  
 ний показано, что в системе  $\text{CaCl}_2 + \text{CaHCl}$  в твердом  
 состоянии наблюдается ограниченная смешиваемость.

В. Байбүз

1 ± 0

то

IX 2078

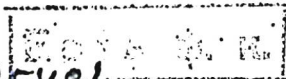
1963

$MX_2$  (OH, use  $M = Ca, Sr, Ba$ )  
 $X = Cl, Br, I$

Emons H.H., Grothe W., Kellmold P.

Richter D.,

Z. Anorg. Allg. Chem., 1963, 323,  
114-25



C.A., 1963, 59, N12, 13548h

IX 2045

1963

$\text{CaCl}_2, \text{CaBr}_2; \text{CaI}_2; \text{SrCl}_2, \text{SrBr}_2;$   
 $\text{SrI}_2; \text{BaCl}_2; \text{BaBr}_2, \text{BaI}_2$   
(10 H<sub>2</sub>O)

Emmons H.-H.,

Z. anorg. und allg. Chem., 1963,  
323, N 3-4, 114-25

Б  
есть опр

Р.Х., 1964, 19316

BaT<sub>2</sub>

BQ-2076-IX

1964.

Emons H.H.,  
Löffelholz B.

(ΔHm; ΔSm)

Z. Wissenschaft, 1964,  
6, 3/4, 261-65.

Ba I<sub>2</sub> John Francis Hutchison, 1965  
Ba Br<sub>2</sub> U.S. At. Energy Comm., IS-T-54,  
33pp.

Vapor pressures of earth pro-  
mides and iodides.

all Ca I<sub>2</sub>, I

Contract 4660

Ba<sub>3</sub>2

1965

Mass-spectrometric investigation of barium iodide and cesium iodide vaporizations. Perrin Winchell (John Jay Hopkins Lab. for Pure & Appl. Sci., San Diego, Calif.). *Nature* 206(4990), 1252(1965)(Eng). When BaI<sub>2</sub> was vaporized together with Ag (as the reference) into a mass spectrometer, the major ions detected were BaI<sup>+</sup>, BaI<sub>2</sub><sup>+</sup>, Ag<sup>+</sup>, Ba<sup>+</sup>, AgI<sup>+</sup>, and Ag<sub>2</sub><sup>+</sup> in order of importance. For 3 expts. at 1019-1278°K., the ~~Ba<sup>+</sup>:BaI<sup>+</sup>:-BaI<sub>2</sub><sup>+</sup>~~ ratio was const. within 7%. With Hg<sup>+</sup> as the standard, appearance potentials of these ions were 12.8, 9.6, and 8.1 (±1) ev., resp., the spectrum showing no evidence of BaI<sub>2</sub> polymers.  $\Delta H^\circ$ ,  $\Delta F^\circ$ , and  $\Delta S^\circ$  for the vaporization at 1150°K. of BaI<sub>2(g)</sub> from BaI<sub>2(l)</sub> were  $54 \pm 4$  kcal./mole,  $28 \pm 4$  kcal./mole, and  $23 \pm 6$  eu., resp. With Bi present (as the reference), major ions in order of abundance were Cs<sup>+</sup>, CsI<sup>+</sup>, Cs<sub>2</sub>I<sup>+</sup>, Bi<sub>2</sub><sup>+</sup>, Bi<sup>+</sup>, and BiI<sup>+</sup> in the case of CsI vaporizations. With reference to Hg<sup>+</sup>, appearance potentials of Cs<sup>+</sup>, CsI<sup>+</sup>, and Cs<sub>2</sub>I<sup>+</sup> were 7.3, 7.3, and 10.7 (±1) ev., resp. Signals attributable to Cs<sub>2</sub>I<sub>2</sub><sup>+</sup> and Cs<sub>3</sub>I<sub>2</sub><sup>+</sup> were too small, and no evidence of polymers higher

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

C.A. 1965

63.6

6447gh-6448a



than the trimer was observed. The  $\text{Cs}^+:\text{CsI}^+:\text{Cs}_2\text{I}^+$  ratio was const. at  $705\text{--}882^\circ\text{K}$ . With reference to  $794^\circ\text{K}$ .,  $\Delta H^\circ$ ,  $\Delta F^\circ$ , and  $\Delta S^\circ$  for vaporization of  $\text{CsI}_{(g)}$  from  $\text{CsI}_{(s)}$  were  $39 \pm 2$ ,  $19 \pm 3$ , and  $25 \pm 5$ . For vaporization of  $\text{Cs}_2\text{I}_{2(g)}$  from  $2\text{CsI}_{(s)}$ , these values were  $40 \pm 1$ ,  $26 \pm 3$ , and  $18 \pm 4$ . While the  $\text{Ba}^+$  and  $\text{BaI}^+$  resulted from dissociative or fragmentary processes in the ion source,  $\text{Cs}^+$  resulted from a precursor other than  $\text{Cs}_{(g)}$ . It was suggested that  $\text{Cs}^+$  and  $\text{CsI}^+$  resulted entirely from  $\text{CsI}_{(g)}$  and that  $\text{Cs}_2\text{I}^+$  resulted entirely from  $\text{Cs}_2\text{I}_{2(g)}$ .

M. Venugopalan

1965

34182 MASS SPECTROMETRIC INVESTIGATION OF  
BARIUM IODIDE AND CAESIUM IODIDE VAPORIZATIONS.  
Winchell, Perrin (General Atomic Div., General Dynam-  
ics Corp., San Diego, Calif.). Nature, 206: 1252(June  
19, 1965).

The experimental arrangement used is described. With Ag present in barium iodide, major ions in order of im-  
portance were  $BaI^+$ ,  $BaI_2^+$ ,  $Ag^+$ ,  $Ba^+$ ,  $AgI^+$ , and  $Ag_2^+$ . For  
three experiments (28 points over 1,019 - 1,278°K) the  $Ba^+$ :  
 $BaI^+$ :  $BaI_2^+$  ratio was constant within 7%. It was concluded  
that  $Ba^+$  and  $BaI^+$  resulted from dissociative or fragmentary  
processes in the ion source and that the important vaporiza-  
tion was  $BaI_2(l) = BaI_2(g)$ . With reference to 1150°K,  $\Delta H^0$ ,  
 $\Delta F^0$ , and  $\Delta S^0$  were  $54 \pm 4$  kcal mole<sup>-1</sup>,  $28 \pm 4$  kcal mole<sup>-1</sup>,  
and  $23 \pm 6$  eu, respectively. For CsI, it was assumed that  
 $Cs^+$  and  $CsI^+$  resulted entirely from  $CsI(g)$  and that  $Cs_2I^+$   
resulted entirely from  $Cs_2I_2(g)$ . With reference to 794°K,  
 $\Delta H^0$ ,  $\Delta F^0$ , and  $\Delta S^0$  for vaporization of  $CsI(g)$  from  $CsI(s)$ ,  
were  $39 \pm 2$ ,  $19 \pm 3$ , and  $25 \pm 5$ . For vaporization of  $Cs_2I_2(g)$   
from  $2CsI(s)$ , these values were  $40 \pm 1$ ,  $26 \pm 3$ , and  $18 \pm 4$ .  
(P.C.H.)

$BaI_2$

$CsI_2$

11/18/65 - 11/19/65

+1

MSA. 1965. 19-19

11

$BaCl_2, BaBr_2, BaI_2, SrCl_2, SrBr_2, SrI_2$ , 1966  
 $CaCl_2, CaBr_2, CaI_2$  (P, K)

18399

Сорокин О.В.,

Изв. АН СССР, Косм. Маши., 1966, 2(10), 1887-8

Расчет равновесия в системе  $MO-HX$ , where  $M = Ba, Sr, Ca$  and  $X = Cl, Br, I$ . Б. М. (ф)

CA, 1967, 66, 14438y

BaI<sub>2</sub>

Bp-385-VII

Bp-206-VII

1967.

Clough W.S.

(A6f)

"J. Nucl. Chem"

1967, 21, N2, 225-32.

BaI<sub>2</sub>

Gant F. A.

1967

ECR Duccermayus, Tanna, →  
Enthalpy, entropy and  
heat capacity of selected  
inorganic compounds.  
(Dissert.)

D-2

Univ. of Alabama

67-8480.

(378 - 1156K!)

bp-487-1X/

TK 487

1967

$\text{BaCl}_2$ ,  $\text{BaI}_2$ ,  $\text{S}_2\text{F}_2$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{GeO}_2$  ( $\Delta$  H, S, Cp)

Gant F. S.

Dissert. Abstr., 1967, B28 (1), 133.

CA, 1968, 68, ~4, 16655g. M, 5

ESTL. R.

Ca $\text{F}_2$ , Sr $\text{F}_2$ , Ba $\text{F}_2$  (Кр)

IX 403

1968

Лопухов Е.В., Куркина Е.Д., Горбенко Ф.П.,

Ж. неорг. химии, 1968, 13, N10, 2774-2777

Экстракция бора в щелочноземельных  
стеколов.

РХХИ, 1969

В (ср)

XB38

1989

Br I<sub>2</sub>

Matizen Z.V.,  
Spremova R. J.

U - U<sub>298</sub>

БТТ, 1969, N12, 40 стр.

700 - 2000°K

IX 2990  $MX_2$ , 2ge.  $M = Be, Mg, Ca, Sr, Ba$  <sup>1970</sup>  
 $X = F, Cl, Br, I$  (с. 1170)

$MY$  (крит.).  $Y = O, S, Se, Te$  (с. 1170)

$M'_2 Y$  (крит.)  $M' = Na, K, Rb, Cs$  (с. 1170)

Bousquet J., Diot M.;

Bull. Soc. Chim. France, 1970,

N 12, 4302-04

и (с) есть с. к с. 71

CaBr<sub>2</sub>, CaJ<sub>2</sub>, SrBr<sub>2</sub>, SrJ<sub>2</sub>, 1970  
BaBr<sub>2</sub>, BaJ<sub>2</sub> (P, H<sub>2</sub>O, T<sub>2</sub>) 9

Pederson D.T., Hutchison J.F. IX 2214  
J. Chem. and Eng. Data, 1970, 15, 112, 328-333  
(cont.)

Vapor pressures of liquid alkaline earth  
bromides and iodides

PHSoc., 1970.

245659

6 5 (9)

omnick 1771

1948

BaI<sub>2</sub>

(7355x) True heat capacity at low temperatures, absolute entropy, and enthalpy under standard conditions of barium iodide. Paukov, I. E.; Křiváček, L. M.; Smirnova, O. M. (Inst. Neorg. Khim., Novosibirsk, USSR). Zh. Fiz. Khim. 1971, 45(8), 2121 (Russ). Addnl. data are available from a depository whose address is cited in the original document. Heat capacity,  $C_p$ , of BaI<sub>2</sub> was detd. in a vacuum adiabatic calorimeter at 13.08-300.17°K. The corresponding values of temp. and  $C_p$  are: 13.08, 1.892; 20.15, 4.531; 30.16, 8.208; 51.39, 12.98; 76.62, 15.44; 127.56, 17.12; 199.05, 17.97; 298.20°K, 18 cal/mole degree. By extrapolating the function  $C_p$  vs. temp. to 0°K and by considering the Debye law the std. enthalpy differences and the std. abs. entropy were calcd.:  $H_{298.15}^\circ - H_0^\circ = 4596 \pm 10$  cal/mole,  $S_{298.15}^\circ = 39.47 \pm 0.10$  entropy units. L. Kuca

( $C_p$ ,  $H_{298}^\circ - H_0^\circ$

$S_{298}^\circ$ )

C.A. 1948. 46. 2

BaI<sub>2</sub>

ВФ - 3395-IX

1971

стиск 1773

Ср

Д 21 Б804 Деп. Истинная теплоемкость при низких температурах, абсолютная энтропия и энтальпия при стандартных условиях BaI<sub>2</sub>. Пауков И. Е., Хридлович Л. М., Смирнова О. М. (Редколлегия «Ж. физ. химии АН СССР»). М., 1971. 8 с., ил., библиогр. 12 назв. № 2948—71 Деп.

Измерена истинная теплоемкость йодида бария в интервале т-р 13,08—300,17° К в 54 точках. Предложены след. значения для стандартных величин:  $C_p^{\circ}(298,15) = 18,52 \pm 0,04$  кал/моль·град;  $S_{298,15}^{\circ} = 39,47 \pm 0,10$  э. е.;  $H^{\circ}_{298,15} - H^{\circ}_0 = 4596 \pm 10$  кал/моль. Автореферат

X. 1971. 21

Ba I<sub>2</sub>

1973

Barin I, et al

sol 298-985

liq 985-1300 mol I, mp. 76

●  
(see AgF) I

JANAF

1973

Ba I<sub>2</sub>  
(Liquid)  
0° - 2800°

JANAF

1973

BaI<sub>2</sub>  
(Crystal)  
0° - 1500°

Ba F<sub>2</sub>  
(nc)

FA NAF Suppl

1975

0-2800

1975

Ba Fe  
(K)

JANAF Suppl

0-1500

Ba J<sub>2</sub>

1976

окупен УБТАН

окуп №8, 1976,

окуп. цел. Бермиди Т.А.

Енов Ю. С

(ΔH<sub>g</sub>)  
(δ/f)

BaT<sub>2</sub>

~~omitted~~ N + B name  
Hildenbrand

[1977]

Hildenbrand D.L.

$\Delta H_f$ ,

Annual Summary Report, January 1977,  
ERI Project 2445.

No

Thermochem. Gaseous Compounds of  
Totals.

BaI<sub>2</sub>

Хрунлов С. М.

1977

Ср (13-300 К)

S<sub>298,15</sub>

Автореферат  
диссертации  
на соискание  
ученой степени  
КХН

УБТАН,

● Москва, 1977

BaT<sub>2</sub> | Emma & 1875  
Emma Hildebrandt

Hildebrandt & L.

20; 11f

in press.

BaI<sub>2</sub>

(OM-28580)

1978

Perachon G., Thoury J.,

$\Delta H_{aq}$ ;

Thermochim. Acta, 1978, .

27, <sup>1-3</sup> 111-124.

● (an CaCl<sub>2</sub>, I)

BaI<sub>2</sub>

number 8663

1979

Hildenbrand D.L.

(20)

J. Electrochem. Soc., 1979,  
126 n8, 1396-1400

Ва 1/2

1979

Ябова Р. Т., Туркин Н. В. и др.

В Всесоюзная конференция по  
калориметрии и химической  
термодинамике. 25-27 сентября  
1979г. г. Иваново.  
Тезисы докладов.

стр. 344.

BaI<sub>2</sub>

Коммиса 8834

1980

справ.

в лесн. раст.

исслед. таловки.

Рочахон В.

Thourey J.

Thermochim. acte

1980, 35, 23-34.



BaJ<sub>2</sub>

1981

6 Б402. О полиморфизме BaJ<sub>2</sub> в условиях высокого давления. Beck H. P. Zur Hochdruckpolymorphie von BaJ<sub>2</sub>. «Z. Naturforsch.», 1981, B36, № 10, 1255—1260 (нем.; рез. англ.)

полимор-  
физм

По данным рентгенографич. исследования в камере высокого давл. соединение BaJ<sub>2</sub>, кристаллизующееся в обычных условиях со структурой типа PbCl<sub>2</sub> (модификация I, параметры ромбич. решетки:  $a$  10,685,  $b$  8,904,  $c$  5,298 Å,  $Z=4$ , ф. гр.  $Pbnm$ ) переходит в условиях высокого давл. в др. модификацию (II) со структурой типа анти-Fe<sub>2</sub>P (параметры гексагон. решетки II:  $a$  9,147,  $c$  5,173,  $Z=3$ , ф. гр.  $P\bar{6}2m$ ). Переход I→II при  $t$ -ре 250° имеет место под давл. 30 кбар; при повышении  $t$ -ры давл. перехода резко и линейно падает до ~10 кбар при  $t$ -ре 400°. Зависимость давл. от  $t$ -ры выражается регрессионным ур-нием:  $P$  (кбар) = 51,5—0,094  $T$ . В обеих модификациях координация атомов Ba представлена трехшпичной тригон. призмой, имею-

X. 1982, 19, № 6.

щей более правильное строение в II (Ba—J в I 3,454—4,066, в II 3,453—3,797 Å). Сравнение подсчитанных средних эффективных коорд. ч. катионов и анионов показал, что в II они выше, чем в I. Проведен подсчет составляющей Маделунга в общей энергии решетки; полученные значения составляют 465,6 ккал/моль для I и 433,3 для II. Приведены значения  $I, \psi(hkl)$  рентгенограммы порошка II.

С. В. Соболева



BaJ<sub>2</sub>

1981

2 E662. Полиморфизм BaJ<sub>2</sub> при высоких давлениях. Zur Hochdruckpolymorphie von BaI<sub>2</sub>. Beck H. P. «Z. Naturforsch.», 1981, B36, № 10, 1255—1260 (нем.; рез. англ.)

В области давлений от 10 до 40 кбар и т-р от 200 до 600°С обнаружено полиморфное превращение BaJ<sub>2</sub> от структуры типа PbCl<sub>2</sub>(I), к структуре типа анти-Fe<sub>2</sub>P(II). Приведены положения и интенсивности линий на рентгенограммах BaJ<sub>2</sub>(II), рассчитаны координационные числа, приведено изображение расположения атомов в обеих фазах. Обсуждается изменение сил связи при превращении.

T<sub>1/2</sub>,

ф. 1982, 18, № 2.

ВаТ<sub>2</sub>

1982

Мамьков Ч. В., Воробьев  
А. Ф. и др.

Ср;

Периодичность и строение  
расщеплений. Иваново, 1982,  
19-23.

(см. НаУ; I)

BaZ<sub>2</sub>

Dmmuck 14668 1982

P, ΔH

Emons H.H., Kieessling D.,  
et al.,

Z. anorg. und allg.  
Chem., 1982, 488, 15,

● 219-222.

$BaJ_2 - II$

1983

23 Б482. Уточнение структуры модификации высокого давления  $BaJ_2-II$ . A Structure refinement of the high pressure modification  $BaJ_2-II$ . Beck Horst P. «J. Solid State Chem.», 1983, 47, № 3, 328—332 (англ.)

Показано, что модификацию высокого давл.  $BaJ_2$  (фаза II) с помощью закалки можно сохранить в виде метастабильной формы при нормальн. условиях, ее крист. структура определена рентгенографич. исследованием монокристалла. Фаза II кристаллизуется в структурном типе анти- $Fe_2P$ ; ф. гр.  $\bar{P}62m$ ,  $a$  9,142,  $c$  5,173 Å; она плотнее структуры фазы I (тип  $PbCl_2$ ), стабильной при нормальном давл., на ~0,8%. Координат. полиэдры в структурах фаз II и I одинаковы; в фазе II атом  $Ba_{(1)}$  находится в центре тригон. призмы, 6 атомов J в вершинах призмы расположены на расстоянии 3,491 Å, три в экваториальной позиции — на расстоянии 3,734 Å; средн. расстояние 3,573 Å. Атом  $Ba_{(2)}$  окружен 6 анионами в вершинах призмы

структура

X-1983, 19, № 23

на расстояниях 3,791 А и 3-мя в экваториальной позиции на расстоянии 3,456 А, средн. расстояние 3,679 А. Тригон. призма атома  $\text{Ba}_{(1)}$  сжата сильнее в плоскости  $ab$ , что объясняется различной термич. анизотропией атомов ( $\text{Ba}_{(1)}$  и  $\text{Ba}_{(2)}$ ). Полиморфизм  $\text{BaJ}_2$  показывает, что для йодидов при высоком давл. осуществляется структура, с большим вкладом ковалентной и даже металлич. связи.

С. С. Кабалкина



Ba<sub>2</sub>

10m. 219981

1984

Mergulescu I. G., Salagean E.;

Cp;

Rev. Roum. Chim., 1984,

29, n 11-12, 809-815.

расклад

BaI<sub>2</sub>(L, u)

1984

Pankratz L.B.

m.p.

298,15

2000K

U.S. Bureau of  
Mines, Bull. 674, P60.

BaI<sub>2</sub> (K, M)

1985

JANAF, 3439, 1985,  
стр. 34Б

m. sp.

рацем

перисет 1974

Ва Уз (2) Вальков Г. Г., 1986

Тоткус И. С., Краемов К. С.,

Исследование структуры и  
энергетики молекул.

Межвузовский сборник науч-  
ных трудов Ивановского химико-  
технологического института,

Иваново, 1986,

125-132. (есть в картотеке)

Г.

31552

011

$BaI_2$

1990

) 18 Б3282. Термодинамические характеристики ассоциации ионов в неводных растворах несимметричных электролитов на примере  $BaI_2$  по данным термохимических измерений / Федяйнова И. Н., Соловьев С. Н. // 6 Всес. конф. по термодинам. орган. соед., Минск, 24—26 апр., 1990: Тез. докл.— Минск, 1990.— С. 182.— Рус.

Проанализированы возможные подходы к определению констант и энтальпий ассоциации ионов в р-рах несимм. электролитов. Измерены при 298,15 К энтальпии разбавления р-ров  $BaI_2$  в изопропанол, ацетонитриле, ДМФА, ДМСО в интервале концентраций  $\sim 10^{-3}$ — $10^{-1}$  мл. Результаты обработаны с целью определения констант и энтальпий ассоциации ионов в исследованных р-рах в рамках представлений о ступенчатом комплексообразовании с привлечением х-к ассоциации симм. электролитов.

Из резюме

И. Н. Федяйнова

Х. 1990, N 18

BaI<sub>2</sub>

1994

Peng Shian, Grimvall G.

J. Phys. Chem. Solids  
1994, 55(8), 707-10.

Q<sub>2</sub>

(cer. ● BeF<sub>2</sub>(κ) ; I )

BaZ<sub>2</sub>

1994

Shian Peng, Grinnell C.,

Ed -  
icmvg  
03EPRU

J. Phys. Chem. Solids,  
1994, N8, 707-710.

(coll. BeFe: I)

1995

F: BaI2

P: 1

9B241. Фазы, появляющиеся после котунита, у BaCl[2], BaBr[2] и BaI[2] при высоком давлении. The post-cotunnite phase in BaCl[2], BaBr[2] and BaI[2] under high pressure / Leger J. M., Haines J., Atouf A. // J. Appl. Crystallogr. - 1995. - 28, 4. - С. 416-423. - Англ.

Угловой дисперсионный рентгенофазовый анализ использован для исследования фазовых превращений BaCl[2], BaBr[2] и BaI[2] при повышении давления до 40 ГПа. Все соединения, имеющие исходную структуру PbCl[2]-котунита (ср. гр. R<sub>3</sub>m, Z 4), при 5-15 ГПа при комнатной т-ре претерпевают моноклинное

---

