

Be - Ag

Всз (дз Оу) 2

1974

Оценки 1 Уф298 (к), 5298 (к),
1 Нф298 (к)

Л. Г. Воронков, В. Н. Мамми-
ва и др. [N 711-74]

Каратанга

1974

Ден. ружомисъ

Виница

¹⁹⁷⁶
(BeAs₂) Gerardin R., Aubry J.

cumme J. Solid State Chem.,
u cb-ba 1976, 17, N3, 239-244.

● (Cell Be Sb₂) I

BeAs₂

1977

2 1 Б342. Новая кристаллическая разновидность фазы BeAs₂. Gérardin René, Aubry Jacques. Une nouvelle variété cristalline de la phase BeAs₂. «C. r. Acad. sci.», 1977, С 284, № 13, 487—490 (франц.; рез. англ.)

Рентгенографически изучена (методы порошка, Вейсенберга и прецессии) новая высокот-рная модификация BeAs₂ (I), полученная нагреванием низкот-рной модификации (II) в присутствии As, пары к-рого в процессе синтеза создают давл. до 60 бар, до т-ры 1030° (синтез поликрист. порошков) и до т-ры 1080° (синтез монокристаллов). Для I установлена тетрагон. решетка с a 7,531, c 15,812 Å, ф. гр. $P4_12_12$ или $P4_32_12$. Ячейка I по объему вдвое меньше, чем тетрагон. ячейка II (a 7,53, c 31,65 Å). Для I и II предполагается структура типа сфалерита (алмазоподобная структура) с тетраэдрич. координацией как Be, так и As. Приведены значения I и $d(hkl)$ рентгенограмм порошка I и II. С. В. Соболева

Тт

Ж. 1978
N1

$\text{Be}(\text{AsO}_3)_2$

1988

3 БЗ013. О термодинамических свойствах арсенатов щелочноземельных металлов / Касенов Б. К., Ашляева И. В. // Физ.-хим. исслед. строения и реакц. способности вещества.— Караганда, 1988.— С. 124—131.— Рус.

Предложены инкрементные схемы расчетов и вычислены S^0_{298} , $-\Delta_f H^0_{298}$ и $C^0_{p,298}$ ряда щел.-зем. арсенатов. Полученные значения составили соотв. для $\text{M}(\text{AsO}_3)_2$ $\text{M}=\text{Be}$ 147,0 Дж/моль·К, 1543,7 кДж/моль и 122,0; $\text{M}=\text{Mg}$ 160,8; 1743,6 и 133,2; Ca и 167,9; 1810,9 и 160,5; Sr 179,2; 1852,1 и 172,8; Ba 186,3; 1857,9 и 154,1; $\text{M}_3(\text{AsO}_4)_2$ $\text{M}=\text{Be}$ 213,0; 2859,3 и 216,0; Mg 254,4; 3126,3 и 244,8; Ca 275,7; 3347,4 и 260,1; Sr 309,6; 3372,0 и 266,1; Ba 330,9; 3384,0 и 263,4; $\text{M}_2\text{As}_2\text{O}_7$ только S^0_{298} : $\text{M}=\text{Be}$ 183,2; Mg 210,8;

S^0_{298} , $\Delta_f H^0_{298}$,
6°

(44) ☒

Х.1990, №3

● $\text{Mg}(\text{AsO}_3)_2$, $\text{Ca}(\text{AsO}_3)_2$,
 $\text{Sr}(\text{AsO}_3)_2$, $\text{Ba}(\text{AsO}_3)_2$

Ca 225,0; Sr 247,6; Ba 261,8; $M(H_2AsO_4)_2$ только
 S^0_{298} и $C^0_{p,298}$: $M=Be$ 193,8 и 206,2; Mg 207,6 и 215,8;
Ca 214,7 и 220,9; Sr 226,0 и 222,9; Ba 233,1 и 222,0.
Результаты сопоставлены с лит. данными. А. С. Гузей

Метаарсенаты Be

DM 33634

1990

14 Б3062. Оценка термодинамических констант реакций термической диссоциации метаарсенатов щелочноземельных металлов / Касенов Б. К., Ашляева И. В. // Ж. прикл. химии.— 1990.— 63, № 2.— С. 424—426.— Рус.

Методом сравнительного расчета определены характеристики термич. диссоциации метаарсенатов по уравнению $2M(AsO_3)_2 = M_2As_2O_7 + 0,5 As_4O_6 + O_2$ (1), где $M = Be, Mg, Ca, Sr$ и Ba (I—V соотв.). Используются лит. эксперим. данные для метаарсенатов щел. металлов и ранее определенные значения $\Delta_{дис}H^\circ = 388,05 \pm \pm 3,16$ кДж/моль и $\Delta_{дис}S^\circ = 359,83 \pm 3,16$ Дж/моль·К для III. Рассчитанные значения ΔH° и ΔS° диссоциации составили соотв.: I 164,57 и 190,17; II 129,30 и 146,74; IV 67,92 и 77,38; V 60,62 кДж/моль и 68,57 Дж/моль·К. С использованием полученных величин рассчитаны термические зависимости констант р-ции (1) и равновесного давл. As_4O_6 . Значения $T_{дис}$ К составили 847, 858, 1094, 1252 и 1231 для I—V соотв. Для II отмечено удовл. согласие с имеющимся в лит. значением $T_{дис} = 873$ К.

А. С. Гузей

Кр, ΔH

(44) A

X. 1990, № 14

Арсенаты целозно-желез.
элементов

1991

Kazenov B. K.,
Shaipov Z. M.

(Δf H,
Δf G)
Изв. Akad. Nauk Kaz. SSR.
Ser. Khim. 1991, (5), 3-5.

Арсенаты
(сер. целозных металлов; I)