

YB-6x



VIII Ln₅-Ce₃
a,b,c

1967

Buschow K.H.G., Fast J.F.,
Phys. Status Solidi, 21, 12,
593 (1967)

17

⑥ all

PHL Xum, 45407 (1968)

VIII

Me X,

VIII 4244 1967

(Me = Yb, Eu, Ba, Sr; X = Si, Ge, Sn, Pb)

Merklo F., Fornasini M. L.,

Y. Less - Common Metals,

13, No. 6037 (1967)
-610

(Ф) all

РЖХиМ, 205417 (1968)

NOTY Q. R.

Yb_2GeSe_3

VIII - 5896

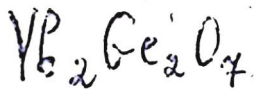
1972

(Tm)

98377g Properties of ytterbium selenogermanate (Yb_2GeSe_3). Kareav, Z. Sh.; Fedorchenko, V. P.; Abdullaev, M. Yu.; Kulieva, S. I. (USSR). *Nov. Poluprov. Mater.* 1972, 121-3 (Russ). Edited by Rustamov, P. G. "Elm": Baku, USSR. Some chem., physicochem., and electrophys. properties of Yb_2GeSe_3 were detd. Yb_2GeSe_3 yields H_2Se in wet air and red dispersed Se in liq. H_2O . It is insol. in org. solvents and decompd. by mineral acids. Its microhardness is 146.4 kg/mm²; d. is 5.65 g/cm³; and m.p. >1200°. The temp. dependences (at 10-730°) of the sp. elec. resistance and the thermo emf. of samples compressed at 2500 atm., sintered at 1000° and 0.001 torr for 15 hr and finally annealed at 700° indicate the semiconductive character of Yb_2GeSe_3 with a band gap of 1.5 eV.

D. Hlavata

C. A. 1973, 79N/6



1973

Winklyn, Barbara H.

J. Mater. Sci. 1973, 8(5), 649-53.

(T₄₂)

11

(m. $\text{Yb}_2\text{Ge}_2\text{O}_7$; I)

Yb_2GeSe_4

T_m

1981

1 Б998. О взаимодействии моносulfида и селенида иттербия с дисulfидами и селенидами германия и олова. Рустамов П. Г., Алиев О. М., Абилгасымова А. Н., Курбанов Т. Х. «Изв. АН СССР. Неорган. материалы», 1981, 17, № 9, 1571—1574

Методами ДТА, МСА и РФА исследовано взаимодействие в системах YbX—SnX_2 и YbX—GeX_2 (где $\text{X} = \text{S, Se}$). Построена диаграмма состояния системы YbSe—GeSe_2 . Установлено образование инконгруэнтно плавящегося соединения состава Yb_2GeSe_4 (I) и YbGeSe_3 (II). I кристаллизуется в моноклинной ($a=6,644$, $b=8,390$, $c=6,840$ А, $\gamma=108^\circ$, прост. гр. $P2_1/m$), а II в триклинной сингонии с периодами решетки $a=8,34$, $b=8,54$, $c=11,68$ А, $\alpha=111,08$, $\beta=99,95$, $\gamma=75,44$, прост. гр. $C_1^1\bar{P}1$. Рентгенографически исследованы системы YbS—SnS_2 и YbS—GeS_2 , где установлено образование новых фаз: $\text{Yb}_2\text{Se}(\text{Sn})\text{S}_5$, $\text{Yb}_3\text{Ge}_2(\text{Sn}_2)\text{S}_7$, $\text{Yb}_3\text{Ge}_3(\text{Sn}_3)\text{S}_{12}$, $\text{Yb}_4\text{Ge}_2(\text{Sn}_2)\text{S}_9$ и $\text{YbGe}(\text{Sn})\text{S}_3$. Автореферат

X. 1982, 19AB, N1.

YbGeSe_3

1981

Yb_2GeSe_4

T_m ;

96: 25232x Interaction of ytterbium monosulfide and selenide with germanium and tin disulfides and selenides. Rustamov, P. G.; Aliev, O. M.; Abilgasymova, A. N.; Kubanov, T. Kh. (Inst. Neorg. Fiz. Khim., Baku, USSR). *Izv. Akad. Nauk SSSR, Neorg. Mater.* 1981, 17(9), 1571-4 (Russ). The YbSe-GeSe_2 phase diagram was constructed from DTA, microstructural, and x-ray phase anal. data. The compds. YbGeSe_3 and Yb_2GeSe_4 incongruently m. $640, 1000^\circ$, resp. A eutectic occurs at 530° and 20 mol% YbSe . The YbS-GeS_2 and YbS-SnS_2 systems were studied by x-ray phase anal. Lattice parameters are given for YbGeSe_3 , Yb_2GeSe_4 , $\text{Yb}_3\text{Sn}_2\text{S}_7$, Yb_2SnS_4 , $\text{Yb}_5\text{Sn}_3\text{S}_{12}$, $\text{Yb}_4\text{Sn}_2\text{S}_9$, YbGeSe_3 , and Yb_2GeSe_4 .

C.A. 1982, 96, w4

Уввех

1986

Николаенко И.В., Турганин М.А.
и др.,

Влияние

Жидкими растворами итер-
биль и лютеции в германии.
XI Всесоюзная конференция
по calorиметрии и жидкост-
ной термодинамике,
Новосибирск, 1986. Тезисы 15-18

Горлагов, т. I, 3-4, 15-16.

$\text{Yb}_2\text{Ge}_2\text{O}_7$

1988

Синтез и атомное строение кристаллов $\text{Yb}_2\text{Ge}_2\text{O}_7$ со структурой пирохлора /Л.Н.Демьянец, С.Ф.Радаев, Б.Ф.Мамин, Б.А.Максимов

// Журн. структур. химии. — 1988. — Т. 29, № 3. — С. 150–152.
Библиогр.: 10 назв.

— — 1. Иттербий, германаты — Синтез. 2. Иттербий, германаты — Структура.

18 № 96795
№ 5573
НПО ВКП 9.09.88

УДК 548.736

ЕКЛ 17.8

Yb в ж

1988

) 17 БЗ051. Энтальпии растворения иттербия и лютеция в германии. Николаенко И. В., Турчанин М. А., [Баталин Г. И.] «Изв. АН СССР. Неорган. матер.», 1988, 24, № 4, 680—682 (рус.)

В калориметре теплового потока в интервалах т-р 1220—1235 и 1275—1500 К соотв. измерены парц. мол. энтальпии р-рения Yb и Lu в жидк. Ge. Выбор т-ры исследования системы Ge—Yb обусловлен высоким давл. паров Yb. В пределах точности измерений т-рной зависимости ΔH_{Lu} обнаружить не удалось. Концентрац. зависимости описаны ур-ниями: ΔH_{Yb} (кДж/моль) = $x_{Ge}^2(-196,79 - 409,72 x_{Yb})$ (0—13 ат. % Yb) и ΔH_{Lu} (кДж/моль) = $x_{Ge}^2(-175,51 - 335,40 x_{Lu} - 1278,8 x_{Lu}^2)$ (0—17 ат. % Lu). Значения ΔH_{Ln} , ΔH_{Ge} и $\Delta_i H$ жидк. сплавов при средн. т-рах исследования табулированы с шагом 0,04 по x_{Ln} . Первые энтальпии смешения с Ge $\Delta_{mix} H^\infty$ составили

 ΔH_f ;

⑦

⑧

х. 1988, 19, № 17

ли в ж

$-196,8 \pm 5,9$ кДж/моль (Yb, 1223 К) и $-190,1 \pm 7,4$ (Lu 1275 К). Эти значения рассмотрены в совокупности с ранее полученными величинами для остальных РЗЭ. Практически монотонное возрастание $\Delta H_{\text{п}}^{\infty}$ при переходе от La к Lu объясняется преобладающим влиянием изменения состояния локализованных электронов на энергетику образования сплава. А. С. Гузей



Yb_2Ge

2003

F: Yb_2Ge
P: $\overline{1}$ = (структура)

04.02-19БЗ.68. Новые соединения со структурой типа PbCl_2 : Yb_2Ge , Eu_2Si , Yb_2Ge , Eu_2Ge and Eu_2Si : new PbCl_2 -type compounds / Merlo Palenzona A., Pani M. // J. Alloys and Compounds. - 2003. - 348. - С. 173 - Англ.

Интерметаллические соединения Yb_2Ge , Eu_2Ge и Eu_2Si синтезированы из элементов методом высокочастотного плавления в танталовых тиглях методом Ритвелда. Показано, что три фазы кристаллизуются в структуре типа PbCl_2 соединения Yb_2Ge определена кристаллическая структура. Библ. 11.

Yb₂Ge

2003

F: Yb-Ge, Yb₂Ge, Yb₃Ge₅, Yb₅Ge₃, Yb₁₁Ge₁₀, Yb₅Ge₄, Yb₃Ge₈

P: 1 04.07-19БЗ.91. (Т_м, структура) Фазовая диаграмма системы Yb-Ge. The phase diagram of the system / Pani M., Palenzona A. // J. Alloys and Compounds. - 2003. - 360. 151-161. - Англ.

С использованием методов ДТА, РСТА, оптической микроскопии и электронного микроанализа исследована фазовая диаграмма системы Yb-Ge во всем интервал составов. Кроме уже известных промежуточных фаз Yb[2]Ge, Yb[5]Ge[3], Yb[11]Ge[10] и Yb[3]Ge[5] найдены два новых соединения Yb[5]Ge[4] (тип Sm[5]Ge[4]) и Yb[3]Ge[8], которые кристаллизуются с новым типом триклинно структуры. Определена кристаллическая структура монокристаллов этих соединений. Библ. 25.