

Er-Sb, ~~Be~~

ErS, ErSe, ErTe, ErP, ErAs, ErSb, ErBi

a, b, c

VIII 3908 1961

Brunzoni G.

"Atti Accad. naz. Lincei Rend. Cl. sci. fis.,
mat. e natur.", 1961, 31, n. 5, 260-264.

Composti dell'erbio con i metalloidi
del V e VI gruppo.

PX, 1963, 45201

ML

VIII ~~Li₄ Sb₃~~ a, b, c
~~Li₄ Sb₃~~

1967
9

Cambino R. J.,
J. Less - Common Metals,
12, v. 5, 344 (1967).

(9) all

РЖХим, 45404 (1968)

VIII-5478

1969

Pr Sb₂, Gd Sb₂, Tb Sb₂, Dy Sb₂, Ho Sb₂, Er Sb₂,
Yb Sb₂ (T₁₂)

Eaton N.L., Hall H.T.,

Inorganic Chemistry, 1969, 8, 1439-1445

T

cert p.k.

ErAs, ErSb(Cp) 8 VIII 3733 1970

Hovi V., Lehtinen M., Vuola R.,

Phys. Lett., 1970, A31, N°8, 451-2 (answ.)

Double peaks in the specific heats
of erbium arsenide and erbium
antimonide at low temperatures

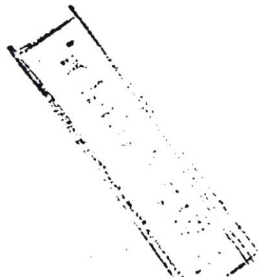
6 6 (7) ○

ER. 1970, 73, N4, 19215c

Звзв; Ду зв; У зв; Од зв (Тм) VIII 5585
1971

Абдусаламова М.Н., Шокиров К,
Узб. АН Таърих ССР; Ойг. филол.-мат.
наук. ж. н. , 1971 (4), 59-63.

б



Ex 56 (Tweel). XVIII-1150 1974.

Bucker E., Longinotti L. D., Luethi
B., Mullen M. E.,

Amer. Inst. Phys. Conf. Proc., 1974,
18, Pt 2, 1298.

Magnetic ion-lattice interaction in
rare earth antiferromonides.
J.C.A. 1974. 21 n 8. 43084v.

B (9)

XU - 9386

1975

ErSb

12 E852. Параметры кристаллического поля и фазовые переходы в ErSb. Shapiro S. M., Bak P. Crystal field parameters and phase transitions in ErSb. «J. Phys. and Chem. Solids», 1975, 36, № 6, 579—581 (англ.)

Измерено неупругое рассеяние нейтронов на монокристаллах ErSb в температурном интервале, включающем точку фазового перехода (ФП, $T_N = 3,55^\circ \text{K}$). При приближении к T_N наблюдалось непрерывное безгистерезисное изменение интенсивности сверхструктурного максимума в точке $q = 1/2(311)$, указывающее на существование ФП 2-го рода. По спектрам неупругого рассеяния в точке $q = 1/2(333)$ определены значения параметров кристаллич. поля: $B_4 = 0,473 \pm 0,005 \cdot 10^{-20} \text{ K}$, $B_6 = 0,59 \pm 0,06 \cdot 10^{-50} \text{ K}$.

И. Разумовский

058-1111X

(T_{tr})

ф 1975 N 12

Ex 56

#4-9386

1975

T(Neel)

350

11111

Isobornyl crystal field parameters and phase transitions in
erbium antimonide. Shapiro, S. M.; Bak, P. (USFC Res.
Establish., Roskilde, Den.). *J. Phys. Chem. Solids* 1975, 36(6),
579-81 (Eng). The crystal-field levels of the $\text{Er}^{3+} (J = 15/2)$ ion
in a single crystal of ErSb were measured by inelastic neutron
scattering. The crystal field parameters obtained by a least squares
fit to the spectra at several temps. are: $B_4 = (0.47 \pm 0.005) \times 10^{-4} \text{ K}$
and $B_6 = (0.59 \pm 0.06) \times 10^{-6} \text{ K}$, which differ considerably
from the values obtained by interpolation from measurements on
other compounds. In addition, the temp. dependence of the magnetic
scattering in the vicinity of the Neel point (3.55°K) clearly
demonstrates that the transition is second order in contrast to
the first order behavior suggested by spin-lattice measurements.
The lattice distortion accompanying the magnetic ordering is less
than 0.1 percent, in resonance of the phase transition.

C.A. 1975.83 NY

XVIII - 7200 1979

3 Б819. Термодинамические свойства моноантимонидов лютетия, эрбия и теллуридов эрбия. Горячева В. И., Васильев В. П., Герасимов Я. И. «8-я Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинам., Иваново, 1979. Тез. докл. II-ПКТБМ», Иваново, 1979, 338

Методом э. д. с. с жидк. электролитом в интервале т-р 300—560° определены термодинамич. св-ва LuSb , ErSb , ErTe_3 и Er_2Te_3 , равные соотв.: $-\Delta G^0$ (обр., 650K, ккал/г-ат) $26,67 \pm 0,02$; $28,23 \pm 0,01$; $23,48 \pm 0,03$ и $36,66 \pm 0,05$; $-\Delta H^0$ (обр., ккал/г-ат) $28,5 \pm 0,2$; $27,2 \pm 0,9$; $23,3 \pm 0,3$ и $39,4 \pm 0,8$; ΔS^0 (обр., кал/град·г-ат) $-2,3 \pm 0,3$; $1,6 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,8$ и $-4,2 \pm 1,3$. Резюме

$(\Delta H_f; \Delta S_f)$ 

2.1080.N3

1979

Er_2Sb
 ErTe_3
 Er_2Te_3

ΔGf
 ΔHf
 ΔSf

Goryacheva V. I. et al
Vses. Konf. Fiz Khim.
Reokozem. Poluprovodn,
2nd 1979, 96-4

Cu Lu Sb i I

Er-Sb

Литтиса 11391

1981.

Er x Sby

Торрелла В.И. и др.

(ΔHf; ΔSf)
ΔGf.

м. груз. химии, 1981.

55 (4), 1080-82.

ErSB

1981

Goryacheva V.Y.,
et al.

ΔfH ;
 ΔfG ;
 ΔfS ;

Zh. Fiz. Khim. 1981,
55(4), 1080-1082.

(see. HoSB; I)

Er Sb
(crucible)

1983

99: 219796s Thermodynamic characteristics of alloys of the system erbium-antimony. Yamshchikov, L. F.; Lebedev, V. A.; Kalinin, A. V.; Nichkov, I. F. (USSR). *Splavy Redk. Met. Osobymi Fiz. Svoistvami: Redkozem. Blagorodn. Met.* 1983, 136-8 (Russ). Edited by Savitskii, E. M. Izd. Nauka: Moscow, USSR. Emf. measurements were used to det. the thermodyn. properties of Er-Sb system at various temp. intervals between 573 and 1058 K.

термод. св-ва

C.A. 1983, 99, N 26

ErSb₂

1988

Abdusaljamova M. N.,
Burnashev O. R., et al.

(T_m)

Izv. Akad. Nauk SSSR,
Neorg. Mater. 1988, 24(3),
495-8.

(cer. ● GolSb₂; I)

ЕзСб

1989

Ямщиков Л.Ф., Раскопин С.П.
и др.

ДН_ф 5 Всес. конф. по кристалло-
графии и оптике. Соед.:
Тез. докл., Львов, 17-19 окт.,
1989. Львов, 1989. С. 217.

(см. ● ДУСб; I)

Er 88

(DM- 34859)

1990

Abdusalyamova M.N.,
Shokirov H.S., et al.,

(Tm, 02)

g. Less-Common Metals,
1990, 166, N2, 221-227.

Er₅Sb₃

1990

20 Б2243. Структура Er₅Sb₃. Structure of Er₅Sb₃ / Borzone G., Fornasini M. L. // Acta crystallogr. C.— 1990.— 46, № 12.— С. 2456—2457.— Англ.

Проведен РСТА (293 К, λMo, анизотропный МНК по 732 отражениям до R 0,040) соединения Er₅Sb₃ (I), изотипного β-Yb₅Sb₃. Кристаллы I ромбич., a 11,662, b 9,136, c 8,007 Å, Z 4, ρ(выч.) 9,36, ф. гр. Pnma. В структуре I найдены 2 различных полиэдра Sb — трехшпачная тригон. призма (КЧ 9) и додекаэдр (КЧ 8), в вершинах к-рых расположены только атомы Er (Sb—Er 2,10—3,45 и 2,95—3,44 Å соответственно).
С. С. Мешалкин

структура

Х. 1991, № 20

ErSbx

1996

24 Б397. Основные свойства антимонидов редкоземельных элементов: тенденции и оптимизация для сплавов Sm—Sb и Er—Sb. Constitutional properties of rare earth antimonides: Trends and optimization Sm—Sb and Er—Sb alloys / Cacciamani Gabriele, Borzone Gabriella, Parodi Nadia, Ferro Riccardo // Z. Metallk. — 1996. — 87, № 7. — С. 562—567. — Англ.

Дан краткий обзор кристаллохим. и термодинамич. св-в и данных фазовых диаграмм, экспериментально полученных для антимонидов РЗЭ, и обсуждены основные тенденции в этих св-вах. Приведены некоторые результаты недавно проведенных исследований термохим. св-ва бинарных сплавов Er—Sb и в частности значения теплот образования сплавов Er₃Sb₃, ErSb и ErSb₂. Проведено подробное рассмотрение сплавов системы Sm—Sb и оценены значения теплот образования тв. Sm₃Sb, Sm₅Sb₃.

(ΔH_f)

(11) ☒

X. 1996, № 24

SmSbx

Sm_4Sb_3 , SmSb и SmSb_2 . С использованием программы
Лукаса проведена термодинамич. оптимизация системы
 $\text{Sm}-\text{Sb}$. Библ. 73. В. Ф. Байбуз