

Dy - 6a

Dy Ga, Gd Pt, Dy Pt, Gd Ni, Dy Ni, Gd Ag₂; 1961
Gd X₂, Dy X₂ (X = Pt, Mn, Fe, Co, Ni, Al); Dy Ag₂;
Gd X, Dy X (X = Ag, Cu, Zn, Tl, Al); Gd Au₂, Dy Au₂;
Gd X₃, Dy X (X = Zn, Tl, Pt); Dy Zn, Gd Ni₅, Dy Ni₅;
Gd Co₅, Dy Co₅, Gd Ga₂, Di Ga₂, Gd Al₃.

(X русск. суп-ра)

VIII 1083

Baenziger N.C., Moravsky J.L., Jr.

Acta Crystallogr.,

1961, 14, v 9, 946; ~~948~~.

PX, 1962, 95177

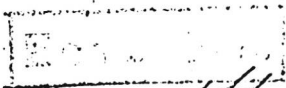
Me

Me Ga₂ / Me = Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm,
Gd, Tb, Dy, Ho, Er). 1961
(присци. сѣр-ра)

Haszko J.C.,

VIII 4241

Trans. Metallurg. Soc. AIME,
1961, 221, no 1, 201-202



PM, 1961, 8 ME 72

$\text{La}_3\text{InC}_{0.7}$; Pr_3InC ; Pr_3InC , 1966
 DyGaC ; Dy_3InC ; PrIn - (4) me
VIII a, b, c. VIII 3860

Haschke H., Novotny H.,
Benesovsky F.,
Monatsh. Chem., 1966, 97, N3,
716-717 (review)

РЖХ, 1967, N12(I) 1215651

1 Ya (M = Ya P3M, Kpome 30, 1967)
Kpome. cup-10a VIII 61

Dwight H.E.,weeney J.W.
Connor R.A.; Acta crystallog
1964, 23, 15, 820

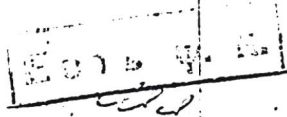
PX 1968

75307

M

$R X_2$ ($R = P3$ 21; $X = Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Pb$
(Ag, Au, Fe) 1968²¹
(Ag, Au, Fe)

VIII 4231
Gandelli A., Palenzona P.,
J. Less - Common Metals,
1968, 15, 273-284



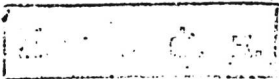
P. 11, 1968, 122164

La_5Ga_3 ; Nd_5Ga_3 ; Sm_5Ga_3 ; Gd_5Ga_3 ; Tb_5Ga_3 ¹⁹⁶⁸
 Dy_5Ga_3 ; Ho_5Ga_3 ; Er_5Ga_3 ; Tm_5Ga_3 ; Lu_5Ga_3
VIII 194 Kričman. *unpubl.*

Palenzona A., Franceschi E., VIII 194
J. Less-Common Metals, 1968, 14, N1, 47
The crystal structure of rare-earth
gallides (RE_5Ga_3)

PX

the



LC72 95-10

$Nd_2Ti_2O_7$	$Nd_2Sn_2O_7$	$Nd_2Zr_2O_7$	$Nd_2Ga_2SbO_7$	1969
$Yb_2Ti_2O_7$	$Yb_2Sn_2O_7$	$Yb_2Zr_2O_7$	$Yb_2Ga_2SbO_7$	8
$Tb_2Ti_2O_7$	$Tb_2Sn_2O_7$	$Tb_2Zr_2O_7$	$Tb_2Ga_2SbO_7$	
$Dy_2Ti_2O_7$	$Dy_2Sn_2O_7$	$Dy_2Zr_2O_7$	$Dy_2Ga_2SbO_7$	VIII 3481
$Ho_2Ti_2O_7$	$Ho_2Sn_2O_7$	$Ho_2Zr_2O_7$	$Ho_2Ga_2SbO_7$	
$Er_2Ti_2O_7$	$Er_2Sn_2O_7$	$Er_2Zr_2O_7$	$Er_2Ga_2SbO_7$	

Plate H. W. J. Wielinga R. F. Huiskamp W. J.

Physica 1969, 43(4), 549-68.

Heat capacity measurements on
rare-earth double oxides, $R_2M_2O_7$
B (P) 20 CA 1969, 71, N10, 43021r

Pr Ga, Nd Ga, Sm Ga, Gd Ga, (T_Krova) 1971
Tb Ga, Dy Ga, Ho Ga, Er Ga

Fujii H., Shohata N., Okamoto T.

Tatsumoto E. VII 5396

J. Phys. Soc. Jap., 1971, 31, N5, 1592 (anal.)

Magnetic properties of rare earth
gallium compounds. R Ga.

AN (CP)

3
CA, 1972, 76, N8, 39135S

1941

DyGa₂ ΔG_f $\Delta H_f, \Delta S_f$

(91899n) Emf. method for studying the state of dysprosium in liquid gallium. Serebrennikov, V. V.; Perov, E. I.; Shkol'nikova, T. M.; Novozhenov, V. A. (Tomsk. Gos. Univ. im. Kuibysheva, Tomsk, USSR). *Zh. Fiz. Khim.* 1971, 45(6), 1395-8 (Russ). An intensive component interaction and neg. deviation from ideal soln. was obsd. in the Dy-Ga alloys. The partial molar enthalpy, entropy, and free energy of Dy soln. are tabulated for the Dy-Ga alloy contg. 0.5, 1.0, and 1.4% Dy and at 500, 600, and 700°. The free energy, enthalpy, and entropy of DyGa₂ formation at 600° are -41, -98 kcal/mole, and -66 entropy unit, resp. Emf. measurements under Ar were made with the Dy(s)/KCl-LiCl, DyCl₃ 2%/Ga-Dy(l) concn. cell.

C.A. 1941. 45 14

TbGa, DyGa (Taurie). XVIII-1119 1974.

Shokara N., Fujii H.,
Okamoto T.

J. Phys. Soc. Jap., 1974, 37(2),
367.

magnetic properties of TbGa
and DyGa.

C.A. 1974. 21 n26. 179064w. An (9)

Dy - Ga
caesium.

Goshorn David P. 1977
et al

"Phys. Rev. B: Solid State",
1977, 15, n7, 3527-3533.

(cp)

(caesium - Ga)_I

Dy - Ga (garnet)

1977

87: 176751f Specific heat of dysprosium gallium garnet between 37 mK and 2 K. Filippi, J.; Lasjaunias, J. C.; Ravex, A.; Tcheou, F.; Rossat-Mignod, J. (Lab. Magn., CNRS, Grenoble, Fr.). *Solid State Commun.* 1977, 23(9), 613-16 (Eng). The sp. heat of a single crystal of Dy Ga garnet was measured between 37 mK and 2 K by using a double-stage demagnetization cryostat. An antiferromagnetic ordering occurs at $T_N = 0.373$ K. The value of the entropy at 2 K indicates that the ground state is a Kramers doublet. At lower temps., a hyperfine contribution is seen. The anomalously large specific heat obsd. above 0.4 K is interpreted in terms of the lambda-anomaly tail and a short range contribution with a rounded max. at about 0.7 K.

C_p, T_N

C. D. 1977-87 n22

Dy-Ga (соединения)

1974

3 E224. Теплоемкость диспрозий-галлиевого граната между $37 \cdot 10^{-3}$ и 2°K . Eilippi J., Lasjaunis J. C., Ravex A. Specific heat of dysprosium gallium garnet between 37 mK and 2 K. «Solid. State. Commun», 1977, 23, № 9, 613—616 (англ.)

Теплоемкость измерена между $37 \cdot 10^{-3}$ и 2°K с использованием криостата размагничивания. Обнаружен λ -переход 2-го рода, обусловленный антиферромагн. упорядочением при $0,373^\circ\text{K}$. Показано, что в данном интервале т-р теплоемкость обусловлена, в основном, ядерной и магн. компонентами, а решеточной компонентой и вкладом Шоттки можно пренебречь. Величина энтропии при 2°K указывает на то, что основное состояние является дублетом Крамера. Аномально большая теплоемкость выше $0,4^\circ\text{K}$ обусловлена λ -переходом и широким возмущением, которое, возможно, связано с дипольным взаимодействием и причину которого предстоит выяснить.

А. П. Рыженков

(ср)

ф. 1978 № 3

$\text{Dy}_2\text{S}_2 \cdot \text{Ga}_2\text{S}_3$

1977

gigotas
guapae.

Loirau-Lorach et al.
Mater. Res. Bull.
1977, 12(9), 881-6 (Fe)

● (cer. $\text{La}_2\text{S}_3 \cdot \text{Ga}_2\text{S}_3$)

Dry Gas

1978

Tsai T.H., et al
J. Appl. Phys. 1978, 49
(3, Pt. 2), 1507-9

Neel

cell. Ce Gas-

1979

Dyba₃

Yatsenko S.P., et al.

J. Less-Common Met.
1979, 64(2), 185-99.

pyrobas
group.

em. Seba_x-I

1980

Dy B12

Moiseenko L. L.

Poroshk. Metall. (Kiev)
1980, (7), 100-2

Treva

•
Cul YB12 i I

2Dy₂O₃ · Ga₂S₃

1981

15 Б722. Диаграммы состояния системы Ga₂S₃—Dy₂O₃. Бахтияров И. Б. «Исслед. в обл. неорганич. и физ. химии». Баку, 1981, 46—52

Методами физ.-хим. анализа построена диаграмма состояния разреза Ga₂S₃—Dy₂O₃. Установлено, что разрез является квазибинарным. Обнаружены области тв. р-ров на основе Ga₂S₃, достигающие 10,5 мол.% Dy₂O₃ при комн. т-ре. Обнаружено существование в системе инконгруэнтно плавящегося соединения состава 2Dy₂O₃ · Ga₂S₃. Показано, что распад тв. р-ров на основе Ga₂S₃ происходит по эвтектонидному равновесию. Резюме

T_m

X. 1982, 19, N 15.

DyGa₃

1981

Cirafici S., et al.

7. Less-Common Me-
tals, 1981, 74, N 2,
269-280.

Ttr

●
(see. TlGa₃ ; I)

Dy B₆

1981

Singh R. L., et al.

T_{tr}

J. Low Temp. Phys.,
1981, 42, N 3-4, 241-252.

(cur. Gd B₆ ; I).

Ду Ба₃

Ямщиков Л. Ф.,
Лебедев В. А. и др.

1984

термо-
дин.
образо-
ван.

Пробл. калориметрии и хим.
термодинамики. Докл. МА 10
Всес. Конф., 12-14 июня, 1984.
Т. 2. Черноголовка, 1984,
521-523.

(см. Ду Р₆₃; I)

Dy₃Ga₅O₁₂

1985

8 E338. Теплоемкость и энтропия Dy₃Ga₅O₁₂ в магнитных полях. Specific heat and entropy of dysprosium gallium garnet in magnetic fields. Tomokiyo Akihi-sa, Yayama Hideki, Hashimoto Takasu, Aomine Takafumi, Nishida Moritsugu, Sakaguchi Susumu. «Тэйон жогаку, Cryog. Eng.», 1985, 20, № 1, 30—34 (яп.; рез. англ.)

Измерена теплоемкость монокристалла Dy₃Ga₅O₁₂ (I) в интервале т-ры 20—2 К в магн. полях вплоть до 5 Тл. На основании полученных данных об теплоемкости, а также измерений по адиабатич. размагничиванию определена зависимость величины энтропии I от т-ры при различных магн. полях. Приведена расчетная зависимость от исходной т-ры величины изменения т-ры при адиабатич. размагничивании от заданной величины магн. поля. Показано, что монокристаллы I являются хорошим материалом для магн. охлаждения в интервале т-ры 12—2 К.

И. А. Борнев

ср. 1985, 18, N 8

DyGaG

1985

1 Е339. Удельная теплоемкость и энтропия граната диспрозия галлия в магнитных полях. Specific heat and entropy of dysprosium gallium garnet in magnetic fields. Tomokiyo A., Yuyama H., Hashimoto T., Aomine T., Nishida M., Sakaguchi S. «Cryogenics», 1985, 25, № 5, 271—274 (англ.)

Удельная теплоемкость монокристаллов граната диспрозия галлия DyGaG измерена в температурном интервале 2—20 К в магн. полях до 5 Тл. Исследование проведено в связи с возможностью использования DyGaG в качестве эффективного рабочего тела в цикле холодильника. По данным об удельной теплоемкости и адиабатич. диамагнетизации рассчитана температурная зависимость энтропии в разных магн. полях. Обнаружено сильное влияние магн. поля на величину теплоемкости, которое является особенно заметным близ 11 К. Отмечается, что не удалось исследовать влияние магн. поля на острый ферромагн. пик теплоемкости вблизи 1 К.

А. П. Рыженков

Ср;

ср. 1986, 18, N1

Дуба₃

1988

Амизиков А.Ф.,

Распопкин С.П. и др.

Расплавы. 1988. 2, №5,

С. 119-122.

● (с. Дуба₃; I)

Dyba3

2001

Muschel S.V. et al.,

ΔH , γ . Allwiss Compd. 2001,

высокотемп. 389 (1-2), 204-209

каротин.

(all. 6Ba_2 ; $\bar{I}$)