

Lu-Fe

$3\text{Lu}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{Fe}_2\text{O}_3$ BCP-1543-VIII 1962

Harris A.B., Meyer H.

(Cp)

Phys. Rev., 1962, 127, N1,
101-18.

Тб Fe₂, Лу Fe₂, Уб Co₂, Лу Co₂, 1965
Тм Ni₂, Лу Ni₂, Тб Fe₅, Лу Fe₅.
(крисий. сёр-ра)

Кривякович Н. И., Меемук
М. Ю., Франкевич Д. П.,
Кривяковичи,
1965, 10, № 3, 422

РХ, 1965, 215 161

ММ

R₂ Fe₁₇ (R = P37) (крист. сир-р^а)

1965

Кричевич Н. Т., Франклев
Д. Н. Заречнок О. С.,

Вісник Львівськ. ун-ту. Сер. хімія,
1965, вим. 8, 61.

ММ

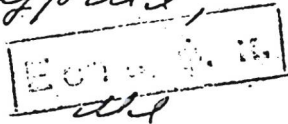
РХ, 1966, 185562

R₆ Му₂₃ (R = Р₄, NO₁, Sm, Yd, Tb Dy,
Ho, Er, Tm, Lu, Y). VIII 4119 ¹⁹⁶⁵

R₆ Fe₂₃ (R = Yd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb,
Lu, Y) (крист. сёр-ра)

Кричакевич Н.И., Зрачке-
вич Д.Н., Ворошилов Ю.В.,
Короник. Металлургия,
1965, №11, 55-61

Р X, 1966, 157-320



VIII 4076
1966
 $Dy_2 Fe_{17}$, $Ho_2 Fe_{17}$, $Er_2 Fe_{17}$, $Tm_2 Fe_{17}$,
 $Lu_2 Fe_{17}$, $Ce Fe_7$, $Pr Fe_7$, $Nd Fe_7$, $Sm Fe_7$,
 $Y_2 Fe_{17}$, $Y Fe_7$, $Yd_2 Fe_{17}$, $Yd Fe_7$, $Tb_2 Fe_{17}$, $Tb Fe_7$

($Tm(?)$, крист. сир-рр, T_{cr})
Stechert K., Hoffer G., Kay A.E.,

JCEE Trans. Magnet.

1966, 2, n3, 489-493

P. H. M.

P.M. 1967 321 211

LuFeO_3

1970

Apostolov, A. et al.

Colloc. Int. Cent. Mat. Rech. Sci.

1970, No. 180, 403-16.

(Cp)

• (Eu, PrFeO_3 ; I)

VIII 4862

8

1970

 $\text{Pr}_2\text{Fe}_{17}, \text{Gd}_2\text{Fe}_{17}, \text{Tm}_2\text{Fe}_{17}, \text{Lu}_2\text{Fe}_{17}$
Tt₂

Levinson Lionel M., Rosenberg E,
 Shaulov A., Shtrikman S, Stachurski K.
 "J. Appl. Phys.", 1970, 41, №3, 910-912
 (англ.)

Месяцездоровое изучение некоторых
 соединений лантанида-железа

[мича] 2-17

РМ, 1970

94245



Ал

ThFe , ThFe_3 , $\text{Th}_6\text{Fe}_{23}$, $\text{Th}_2\text{Fe}_{17}$ VIII 5667 1972
 LuFe_2 (Th)

Колесниченко В. В., Перехова В. Ф., Савицкий
В. М.,

Металловед. Учен. Метал. и Сплавов

1972, 31-3 9

Фазовые диаграммы
железа-марганца и

Б

Ф

железа и сплавов

железа-марганца .

СА, 1973, 79, 12, 104057 .

$M[F_2(CN)_6]$ ($M = Pr, Nd, Sm, Eu, Gd,$
 $Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, La$) 1972
($\delta G_f, \delta H_f, \delta S_f$) VIII 5440

J. Inorg. and Nucl. Chem., 1972, 34,
N 1, 205-211

Stampfli R., Choppin G. R.

PX72

B (42)

GdFe₂, TbFe₂, DyFe₂, HoFe₂, 8 1973.

YFe₂, ErFe₂, TmFe₂, LuFe₂ (Тшиге).

Биешев А.М., Никитин С.А., VIII 598
Савицкий Е.М., Терехова В.Ф., Колесни-
ченко В.Е.

Физ. метал. и металловед. 1973,
36 (5), 965-70 (русс).

Магнитные и пьезоэлектрические
свойства соединений редкоземельных
металлов с железом.

Р С.А. 1974.80 N 12. 63043п.

Ал (Ф)

Lu₂ Fe₁₇

1973

Givord D, et. al.

(Tr)

Tz. Mezhdunar. Konf
Magn. 1973 (Pub. 1974)
3, 492-6 (eng)

(cu Ce₂ Fe₁₇; I)

41129.8818
Ph, Ch, TC

LuFe_2O_4

31573

02

1974

*4-7540

Kimizuka N., Takenaka A., Sasada Y.,
Katsura T.

A series of new compounds $\text{A}^{3+}\text{Fe}_2\text{O}_4$

(A=Ho, Er, Tm, Yb, and Lu).

"Solid State Commun", 1974, 15, N 8,
1321-1323

(англ., рез. франц.)

0246 ДИК

226 2310 238

ВИНИТИ

LuFe_2O_4 ; $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$ VIII-5977 1974

16 Б816. Существование двух новых окисленных фаз (железа и лутеция: LuFe_2O_4 и $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$. Возможное распространение этих данных на некоторые другие редкие земли. Tannières Nicole, Evrard Omer, Aubry Jacques. Existence de deux nouvelles phases oxygénées du fer et du lutétium: LuFe_2O_4 et $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$. Extension possible à quelques autres terres rares. «C. r. Acad. sci.», 1974, С278, № 4, 241—242 (франц.)

(T₁₂)

Изучена при 1000° система Fe—Lu—O. В системе обнаружены след. тройные соединения: LuFeO_3 , LuFe_2O_4 (I) и $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$ (II), причем I и II получены впервые. I может быть синтезирован восстановлением при 900° в течение 24 час. смеси Lu_2O_3 (III) + $2\text{Fe}_2\text{O}_3$ (IV) в атмосфере $\text{H}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (23% H_2) или прокаливанием в вакууме (10^{-6} мм) при 900° в течение 24 час. смеси III +

х. 1974 № 16

$+5/3 \text{ IV} + 2/3 \text{ Fe}$. II может быть синтезирован восстановлением при 1000° в течение 24 час. смеси $\text{III} + 3/2 \text{ IV}$ в атмосфере $\text{H}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (6,1% H_2) или прокаливанием в вакууме (10^{-6} мм) при 1000° в течение 24 час. смеси $\text{III} + \text{IV}$. I и II чер. цвета, ферромагниты с т-рой Кюри -36 ± 2 и $-16 \pm 2^\circ$ соотв. Хим. анализом подтвержден состав и существование в молекулах I и II атомов железа с различной степенью окисления: $\text{I} = \text{LuFe}^{2+}\text{Fe}^{3+}\text{O}_4$, $\text{II} = \text{Lu}_2\text{Fe}^{2+}\text{Fe}_2^{2+}\text{O}_7$. Соединения типа LnFe_2O_4 известны для $\text{Ln} = \text{Yb}, \text{Tm}, \text{Er}, \text{Ho}$ и V, а соединения типа $\text{Ln}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$ — только для $\text{Ln} = \text{Yb}$. Соединения типа LnFeO_3 и $\text{Ln}_3\text{Fe}_3\text{O}_{12}$ относятся соотв. к структурному типу перовскита и граната.

С. С. Плоткин

LuFe_2O_4 , $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$, LuFeO_3 1976

$\text{Lu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$

(46f)

84: 156351p Phase equilibria in the system iron-iron (III) oxide-lutetium oxide at 1200°C. Sekine, Toshimori; Katsura, Takashi (Dep. Chem., Tokyo Inst. Technol., Tokyo, Japan). *J. Solid State Chem.* 1976, 17(1-2), 49-54 (Eng). Phase equilibria in the system Fe-Fe₂O₃-Lu₂O₃ were established at 1200°. The following phases were stable: lutetium sesquioxide, hematite, magnetite, wustite, metallic iron, lutetium-iron-perovskite, lutetium-iron-garnet, LuFe₂O₄, and Lu₂Fe₃O₇. The std. free energy of formation from the metallic iron, Lu₂O₃, and O at 1200° of LuFe₂O₄, Lu₂Fe₃O₇, LuFeO₃, and Lu₃Fe₅O₁₂ is -100.3 ± 0.2, -158.2 ± 0.2, -57.5 ± 0.3, and -279.1 ± 0.9 kcal/mole, resp.

4-12609
XVIII-908

C.A. 1976 84 N22

LuFe₂

1979

Butera R. A. et al

J. Appl. Phys., 1979, 50,
n11, Part 2, 7492-4

Cp

Cue Bd Fe₂ i⁻

LuFe_2

omnick 11525 1981

Bermano D. J;
et al.

Cp ; m.gu.
cb-ba

J. Solid State Chem.,
1981, 37, 383-89.

LuFe₂

Germano. G. J. et al

1979

J. Appl. Phys., 1979, 50,
N11, Part 2, #495-7

Cp

Cur Mo Fe₂ 1 I

LuFe_2

[Ummuck 18061]

1981

Germano D.J., Butera R.A.

C_p ,
 ΔG ,
структура

Phys. Rev. B: Condens. Ma-
tter, 1981, 24, N7, 3912-3927.

LuFe₂

(Ommuck 15559)

1982

Pfänger R., Plusa D.
Szymura S., et al.

кристалл.
структура,
Te,
магнит.
св-ва

Post. fiz., 1982, 33,
N 3, 111-131.



1983

$\text{Lu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ Kimizuka Noboru,
Yamamoto Akiyoshi, et al.

ΔG , ΔH , ΔS ; J. Solid State Chem.,
1983, 49, N1, 65-76.

(см. РЗЭ-сериум; I)

Luc Fe₂₃ Hx com. 17754 1983

Smith H.K., Wallace W.E.,
et al.,

AH, AS;

y. Less-Common Met.,
1983, 94, 89-93.

$\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$

1983

16 Б918. Магнитное упорядочение в $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$. Magnetic ordering in $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$. Tanaka Midori, Kimizuka Noboru, Akimitsu Jun, Funahashi Satoru, Siratori Kiiti. «J. Magn. and Magn. Mater.», 1983, 31—34, Pt 2: Proc. Int. Conf. Magn., Kyoto, 6—10 Sept., 1982. Pt 2, 769—770 (англ.)

С помощью нейтронографич. метода порошка и эффекта Мессбауэра исследовано магнитное превращение в $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{O}_7$ (4,2—722 К). Нейтронографич. данные указывают на наличие двумерного дальнего порядка. Т-ная зависимость интенсивностей дает $T_N \approx 300$ К при отсутствии дополнительных аномалий ниже T_N . По мессбауэровским данным происходит два перехода — при 260 К (упорядочение W-слоев) и при 60 К. Вопрос об упорядочении в V-слоях остается открытым.

С. Ш. Шильштейн

T_N ;

Х. 1983, 19, N 16



$\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$

1983.

98: 150505f Low-temperature heat capacity of superconducting ternary iron silicides. Vining, C. B.; Shelton, R. N.; Braun, H. F.; Pelizzone, M. (Dep. Phys., Iowa State Univ., Ames, IA 50011 USA). *Phys. Rev. B: Condens. Matter* 1983, 27(5), 2800-6 (Eng). The low-temp. heat capacities of superconducting ternary iron silicides $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$ [73379-35-8], $\text{Sc}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$ [63144-40-1], and $\text{Y}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$ [66456-91-5] were measured, revealing several anomalous properties of the superconducting state of these materials. These materials show a large linear term in the superconducting heat capacity and a reduced normalized jump in the sp. heat at T_c . A two-band model is proposed to explain these properties and previously reported anomalous properties of superconducting ternary iron silicides.

C_p^0 ;

(+2) ☒

C.A. 1983, 98, N18.

$\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$

Im. 21954

1985

103: 43690n Specific heat and critical field for some iron-containing superconductors. Stewart, G. R.; Meisner, G. P.; Segre, C. U. (Mater. Sci. Technol. Div., Los Alamos Natl. Lab., Los Alamos, NM USA). *J. Low Temp. Phys.* 1985, 59(3-4), 237-45 (Eng). Sp. heat measurements on superconducting $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$ [73379-35-8] reveal a strong sample dependence of the residual sp. heat contribution γ , below T_c , effectively ruling out the possibility of a 2-band model. Upper crit. field H_{c2} results for $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$, $\text{Sc}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$, and $\text{LaFe}_4\text{P}_{12}$ show a very large H_{c2} with an unusual temp. dependence for $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$, in contrast to the latter 2 compds., implying a strongly sample-dependent H_{c2} as well. Intrinsic magnetic impurities arising from structural disorder and defects are possibly the origin of these anomalous superconducting state properties of $\text{Lu}_2\text{Fe}_3\text{Si}_5$.

Gp

(+3) $\square$

C.A. 1985, 103, N 6

LuFe₂ H₂, 41

1988,

Ueki, Mitsuo; Kobori,
Keiichi. Jpn. Kokai

Tokyo Koho JP 60,208,447

Cr, mermg. [85, 208, 447] [Cl. C22C29/02],

Sp-III

21 Oct 1985, Appl. 84/65,521

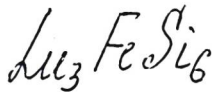
02 Apr 1984, Jpn.

Sintered

● alloy having high

C.A. 1986, 104, N22, 191269d

toughness.



1986

6 Б2068. Кристаллическая структура соединения Lu_3FeSi_6 . Кривуля Л. В., Бодак О. И., Гореленко Ю. К. «Изв. АН СССР. Неорган. матер.», 1986, 22, № 11, 1922—1924

Методом порошка ($\lambda \text{ Fe}$, R 0,126) исследована крист. структура Lu_3FeSi_6 (I). Определены параметры ромбич. решетки I: a 0,3939; b 1,5259; c 0,3829 нм, ф. гр. Стст. Кристаллическая структура I, в к-рой наблюдается дефект по железу, занимает промежуточное положение между структурными типами CeNiSi_2 и ZrSi_2 . Его можно рассматривать как дефектную производную типа CeNiSi_2 или структуру внедрения по отношению к ZrSi_2 . Из резюме

Кристал.
структура

X, 1987, 19, №6.

$\text{Eu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$

[от. 25370]

1986

Резницкий Л. А., Фрун-
нова С. Е. и др.,

Эмпирические
кривые.

Изв. АН СССР. Неорганич.
химия, 1986, 22, № 12,
2037-2042.

(с.и. $\text{Eu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$; I)

$\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$

DM 23660

1986

16 Б3018. Теплоемкость и термодинамические функции $\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$ и $\text{ErFe}_2\text{H}_{2,41}$. Heat capacity and thermodynamic functions of $\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$ and $\text{ErFe}_2\text{H}_{2,41}$. Wise K. M., Butera R. A. «J. Solid State Chem.», 1986, 62, № 1, 47—56 (англ.)

В интервале т-р 1,5—300 К в адиабатич. и импульсном калориметре измерена теплоемкость $\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$ (I) и $\text{ErFe}_2\text{H}_{2,41}$ (II). Низкот-рные теплоемкости описаны ур-нием $C_p = \gamma T + \beta T^3$, коэф. к-рого γ и β составили для I ниже 5,5 К 0,03113 и $4,79 \cdot 10^{-4}$, для II ниже 6,5 К 0,03574 и $7,24 \cdot 10^{-4}$; $\theta_D = 230,0 \pm 0,7$ и $200,4 \pm 0,4$ К соотв. Отмечено, что величины γ для гидридов выше, чем для соотв. металлич. фаз Лавеса. Значения C_p , $H_T^\circ - H_0^\circ$ и S_T° табулированы с шагом 10 К. При 295 К для I они составили 117,44, 20326,2 и 137,60; для II при 300 К соотв. 115,47 Дж/моль·К, 22401,5 Дж/моль и 163,74 Дж/моль·К. Заметный рост C_p гидридов выше 250 К связывается с приближением к т-ре магн. разупорядочения (~ 500 К). С использованием лит. данных рассчитаны различия энтальпий и энтропий гидридов и соотв. металлич. фаз при 285 К: для I 4384 Дж/моль и 31,3 Дж/моль·К, для II соотв. 3615 и 30,86. А. С. Гузей

G, S;

(47)

X. 1986, 19, N 16

$\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$

0m 23660

1986

8 E351. Теплоемкость и термодинамические функции $\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$ и $\text{ErFe}_2\text{H}_{2,41}$. Heat capacity and thermodynamic functions of $\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$ and $\text{ErFe}_2\text{H}_{2,41}$. Wise K. M., Butera R. A. «J. Solid State Chem.», 1986, 62, № 1, 47—56 (англ.).

Теплоемкость $\text{LuFe}_2\text{H}_{2,41}$ и $\text{ErFe}_2\text{H}_{2,41}$ измерена в интервале t -р от 1,5 до 300 К с помощью импульсного и адиабатического калориметров. Отмечается, что в температурной зависимости теплоемкости обоих соединений можно выделить три характерных участка: 1) ниже 7 К имеются небольшие аномалии; 2) непрерывное плавное возрастание до 250 К и 3) тенденции к быстрому росту выше 250 К. Предполагается, что возрастание теплоемкости выше 250 К обусловлено приближением к магнитному фазовому переходу. Полученные данные сравниваются с температурной зависимостью теплоемкости Er_2O_3 , в котором обнаружен четко выделенный λ -переход. Рассчитаны значения $(H_T^0 - H_0^0)$, S_T^0 и Θ_D .

А. П. Рыженков

C_p ;

(7)

ср. 1986, 18, № 8

Yu Fe₂

1987

Балабанова Е.А.,
Требывлевский Н. Ю.

Тюм. индустр. ин-т, Тю-
мень, 1987. 10 с. Библиогр.

Δ Hf,
Δ Sf;
12 назв. Рус. (Рукопись
дел. в ОНЦ ИТЭХ ИМ? Чер-
касы 13.10.87, N1157-хп
87). (см. Sm Fe₂; I)

LuFe₂O₄

1987

108: 67508p High field magnetization of single crystal lutetium iron oxide (LuFe₂O₄). Iida, Junji; Nakagawa, Yasuaki; Takekawa, Shunji; Kimizuka, Noboru (Inst. Mater. Res., Tohoku Univ., Sendai, Japan 980). *J. Phys. Soc. Jpn.* 1987, 56(10), 3746-7 (Engl). The magnetization was studied of LuFe₂O₄ at 4.2-250 K in fields of 0-150 kOe. At 4.2 K, field cooling is obsd. At higher temps., the hysteresis is relatively unaffected by the field cooling. No hysteresis is obsd. at >200 K. The Neel point is 220 K. The extrapolated moment at 0 K is 2.8 μ_B . The thermoremanent magnetization decreases as the temp. increases.

(TN)

C.A. 1988, 108, N8

$Y_2Fe_5O_{18}$ 1988
Москов Р.Н.,
Шибанов Е.В. и др.

6 Всес. совещ. по термодинам.
и техном. ферритов, 15-17
сент., 1988: Тез. докл. Ивамо-
-Франковск, 1988. с. 19.

(см. $Y_3Fe_5O_{18}$; I)

$\text{Lu}_2\text{Fe}_{14}\text{C}$

1990

12 Б2036. Кристаллическая и магнитная структура $\text{Lu}_2\text{Fe}_{14}\text{C}$, материала с постоянными магнитными свойствами. Crystal and magnetic structure of the permanent magnet material $\text{Lu}_2\text{Fe}_{14}\text{C}$ / Hellwig Ch., Girgis K., Scheffer J., Buschow K. H. J., Fischer P. // J. Less-Common Metals.— 1990.— 163, № 2.— С. 361—368.— Англ.

структура

С применением методов металлографии, порошковой рентгенографии и нейтронографии при 623, 295 и 23 К исследована крист. и магн. структура тетрагон. $\text{Lu}_2\text{Fe}_{14}\text{C}$ (I) полученного из элементов плавлением в электр. дуге с послед. выдержкой при 900°С в вакууме. Для I из данных рентгенографии a 8,7137 с 11,722 А, ф. гр. $P4_2/mnm$, СТ $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$, из данных нейтронографии параметр a при охлаждении до 23 К характеризуется уменьшением на 0,0013 А, а параметр c на 0,014 А, магн. моменты ориентированы параллельно оси z , их ориентация не зависит от температуры. А. Н. Земенкова

Х. 1991, N/2

Lead Fe₁₄ B
Lead Fe₁₄ C

Leis F., Mate B.,
et al.,

1991

G. Pierce

J. Nam - Nam. Notes
1991, 101 (1-3), 414-16

(all .



Nd₂Fe₁₄B; I)

~~Lu₃Fe₅O₁₂~~

Lu₃Fe₅O₁₂

1997

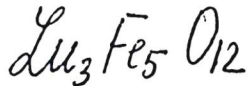
24Б352. Теплоемкость и ферромагнитное превращение феррограната лютеция / Мирианашвили Т. Б., Варазашвили В. С., Царахов М. С., Павленишвили Т. А. // Ж. неорг. химии.— 1997.— 42, № 6.— С. 1026-1028.— Рус.

Теплоемкость феррограната лютеция $\text{Lu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ определена в области 300–900 К на калориметре DSC-III. Выявлено ферромагнитное превращение с точкой Кюри при 531,5 К. Предложен метод выделения магнитной части теплоемкости и определены энтропия и энтальпия ферромагнитного разупорядочения.

Ср

(300–900K)

X. 1997, № 24



1997

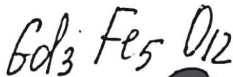
128: 53874f Low-temperature anomalies in specific heat of magnetic transformations of rare earth iron garnets. Varazasvili, V. S.; Tsarakhov, M. S.; Mirianashvili, T. B. (Inst. Neorg. Khim. i Elektrokhim., AN Gruzii, Tbilisi, Georgia). *Zh. Neorg. Khim.* 1997, 42(4), 673-675 (Russ), MAIK Nauka. Low-temp. heat capacity of the rare earth iron garnets $\text{Lu}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ and $\text{Gd}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ was measured at 5-280 K. A heat capacity anomaly was found in the low-temp. point T_1 . The heat capacity anomaly was attributed to changes of magnetic order in the sublattice of the yttrium-group rare earth iron garnets.

(Cp)

5-280 K



(H)



C.A. 1998, 128, N 5

Lu₃Fe₅O₁₂

Com. 42115

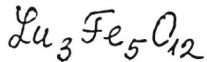
1998

128:262515d Low-temperature heat capacity and thermodynamic functions of lutetium ferrogarnet. Mirianashvili, T. B.; Varazashvili, V. S.; Tsarakhov, M. S.; Gavrichev, K. S.; Golushina, L. M.;

✓ Gorbunov, V. E.; Tsagareishvili, D. Sh. (Inst. Neorg. Khim. Elektrokhim. im. R.I. Agladze, Tbilisi, Georgia). *Zh. Fiz. Khim.* 1998, 72(1), 16-18 (Russ), MAIK Nauka. Heat capacity of lutetium ferrogarnet Lu₃Fe₅O₁₂ was measured by adiabatic calorimetry at 12.25-301.75 K. Thermodyn. functions of Lu₃Fe₅O₁₂ were calcd. from heat capacity values: $C_p^*(298.15 \text{ K}) = 424.9 \pm 0.9 \text{ J/(mol}\cdot\text{K)}$, $H^*(298.15 \text{ K}) - H^*(0) = 69,290 \pm 150 \text{ J/mol}$, $S^*(298.15 \text{ K}) = 416.1 \pm 1.0 \text{ J/(mol}\cdot\text{K)}$, $\Phi^*(298.15 \text{ K}) = 183.7 \pm 3.6 \text{ J/(mol K)}$.

C_p , H_{298}^0 ,
 S^0 , Φ^0

CA. 1998, 128, N21



От. 42.115

1998

Ср Мирзанашиев и Т.Б. и 6 соавторов
12-302K ЖФХ, 1998, 42, №1, с. 16-18

$$\text{Ср}_{298} = 424.9 \pm 0.9 \text{ Дж}$$

$$H_{298} - H_0 = 69290 \pm 150$$

$$S_{298} = 416.1 \pm 1.0$$

$$\text{Ср}' = 183.4 \pm 3.6$$

Оценки мат. вклада
ферроцианата
др. ВЗМ!

F: Lu₃Fe₅O₁₂

P: 1

От. 42 115/

1998

16B312. Низкотемпературная теплоемкость и термодинамические функции феррограната лютеция / Мирианашвили Т. Б., Варазашвили В. С., Царахов М. С., Гавричев К. С., Голушина Л. Н., Горбунов В. Е., Цагарейшвили Д. Ш. // Ж. физ. химии. - 1998. - 72, 1. - С. 16-18. - Рус.

Теплоемкость феррограната лютеция Lu[3]Fe[5]O[12] измерена методом адиабатической калориметрии в области 12,25-301,75 К. Термодинамические функции Lu[3]Fe[5]O[12] рассчитаны по сглаженным значениям теплоемкости: $C\{0\}[p](298,15 \text{ К}) = 424,9' + -'0,9 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$; $H\{^{\circ}\}(298,15 \text{ К}) - H\{^{\circ}\}(0) = 69290' + -'150 \text{ Дж}/\text{моль}$; $S\{^{\circ}\}(298,15 \text{ К}) = 416,1' + -'1,0 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$; 'ФИ' $\{^{\circ}\}(298,15 \text{ К}) = 183,7' + -'3,6 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$.