

Y_a F₃

443

BP-I-79

1936

(T_c , T_m)

Hennebry, Klemm.

L. among Chem.

1936, 229, 324-351

$T_m > 1000^\circ\text{C}$

$T_c = \sim 950^\circ\text{C}$

low ρ/κ !

Лат-3

ВР-У-80

[1948]

Винские Б.

(1м, 76)

Анжен. Спеш.

1942, 55, 40-42

Обзор информации



Татаров И. В.,

1955

$GaF_3 \cdot 3H_2O$ Бруслова Н. В.

Химия редких элементов,
1955, №2, 21-36.

Изучение химии фторидов тантала и использование их для отделения тантала от других металлов.

Х-56-6-15816.

Г 473

ВР-А-470-1

[1959]

Гришин П. А., Гаунов В. И.
Матеевский В. М.

4, 4,

Всех. Док. УН-ТА.
Сер. славян. счехан.
асиротн. фриз. нисли
1955, №1, 229-236

ГаФз

(Чиж Лиз)

ВР-600-К

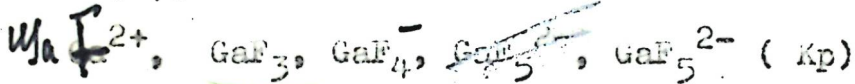
1959

Акишин П. А., Наумов В. А.,
Матвеевский В. М.

Кристаллография,
1959, 4, №2, 194-200

V 78

1960



Клейнер К.Е., Гридчина Г.И.

Ж.неорганич.химии, 1960, 5, № 1,

202-208

Фтористые комплексы галлия /III/
в водных растворах

Есть ф. к.

РХ., 1960, 72792

Ja

F

GaF_3

1968

крист.
стр-ра

19 Б780. Исследование двойных фторидов галлия и щелочных металлов. Двойные и тройные соединения. Гетерогенные равновесия. Твердофазный синтез. Кристаллографические данные. Chassaing Jean. Contribution à l'étude des fluorures de gallium et d'un élément alcalin. Composés doubles et composés triples. Equilibres hétérogènes. Synthèses dans l'état solide. Données cristallographiques. «Rev. chim. minér.», 1968, 5, № 6, 1115—1154 (франц.; рез. англ., нем.)

Изучен термоллиз $GaF_3 \cdot 3H_2O$ и нек-рые св-ва GaF_3 . Продуктами термоллиза являются: на воздухе — Ga_2O_3 , в атмосфере сухого Ar — смесь Ga_2O_3 с GaF_3 , в токе HF — безв. GaF_3 . Соединение GaF_3 имеет ромбоэдрич. структуру с a 5,20 Å; α 57°5; $Z=2$, изотипно CoF_3 и FeF_3 ; оно

л. 1969

19

+12

2

устойчиво на воздухе при комн. т-ре, гидролизуется при 200° ; в атмосфере Ar сублимирует выше 710° . Методами рентгенографии, ДТА, ТГА и дифференциальной дилатометрии изучены системы $\text{GaF}_3\text{—MF}$ (M — щел. металл). В изученных системах существуют след. тв. фазы: GaLi_3F_6 , GaNa_3F_6 , $\text{Ga}_3\text{Na}_5\text{F}_{14}$, GaNaF_4 , GaK_3F_6 , GaK_2F_5 , GaKF_4 , $\text{Ga}_5\text{K}_2\text{F}_{17}$, GaRb_3F_6 , GaRb_2F_5 , GaRbF_4 , $\text{Ga}_5\text{Rb}_2\text{F}_{17}$, GaCs_3F_6 , $\text{Ga}_3\text{Cs}_5\text{F}_{14}$, GaCsF_4 , Ga_2CsF_7 . Эти соединения получены р-циями между соотв-щими тв. фторидами; за исключением Ga_2CsF_7 , все соединения хорошо кристаллизованы. Для всех соединений определены межплоскостные расстояния. Соединения типа GaM_3F_6 плавятся конгруэнтно; существуют в двух модификациях. Остальные соединения плавятся инконгруэнтно. Изучен гидролиз полученных соединений. Синтезом из соотв-щих тв. фторидов получены также след. соединения: $\text{Ga}_2\text{Na}_3(\text{LiF}_4)_3$ — куб., a 12,30₅Å, $Z=8$, изотипно $\text{Al}_2\text{Na}_3(\text{LiF}_4)_3$; $\text{GaMM}_2'\text{F}_6$ (M=Li, Na; M'=K, Rb, Cs). GaLiK_2F_6 , GaNaK_2F_6 , $\text{GaNaRb}_2\text{F}_6$ — куб. гранецентр., a соотв. 7,96₆; 8,24₆ и 8,40₄Å, $Z=4$. И. Н. Семенов

1971

 GaF_3 Ga_2F_6

11 Б890 Деп. Давление пара трифторида галлия.
Жегульская Н. А., Шольц В. Б., Сидоров Л. Н.
(Редколлегия «Ж. физ. химии», АН СССР). М., 1971.
10 с., библиогр. 10 назв. (№ 3821—71 Деп.)

В результате масс-спектрометрич. исследования состава и давл. насыщ. пара трифторида галлия установлено, что основным компонентом пара являются молекулы GaF_3 , а димерные молекулы Ga_2F_6 присутствуют в кол-ве менее 1%. В интервале 805—940° К получены ур-ние зависимости давл. насыщ. пара GaF_3 от т-ры $\lg P \text{ (мм)} = -(12\,784 + 524)/T + (12,596 \pm 0,102)$. Оценка энтальпии диссоциации димерных молекул Ga_2F_6 дала величину $37,0 \pm 5,0$ ккал/моль.

Автореферат.

X. 1972. 11

1972

 GaF_3 Ga_2F_6 $(P, \Delta H_s, \Delta S_s)$

IONS and ...

8134c Vapor pressures of gallium trifluoride monomer and dimer. Feather, David H.; Buechler, Alfred; Searcy, Alan W. (Lawrence Radiat. Lab., Univ. California, Berkeley, Calif.). *High Temp. Sci.* 1972, 4(4), 290-300 (Eng). The partial pressures of $\text{GaF}_3(\text{g})$ and $\text{Ga}_2\text{F}_6(\text{g})$ in equil. with solid Ga trifluoride were measured using a mass spectrometer and the torsion-effusion method. The enthalpy and entropy of sublimation of the monomer at 298°K are 58.8 kcal/mole and 44.6 eu/mole. The enthalpy and entropy of sublimation of the dimer at 914°K are 71.0 kcal/mole and 42.8 eu/mole, resp.

C.A. 1973, 78, N2

GaF₃

1972.

6 Б747. Давление пара мономера и димера трифторида галлия. Feather David H., Büchler Alfred, Searcy Alan W. The vapor pressures of gallium trifluoride monomer and dimer. «High Temp. Sci.», 1972, 4, № 4, 290—300 (англ.)

(P) В интервале t -р 808—1015° К методом Кнудсена на масс-спектрометре и эффузионно-торзионным методом исследован насыщ. пар GaF₃. Доказано присутствие в газовой фазе молекул GaF₃ и GaF₆. Указано на возможность существования молекул Ga и GaF. Энтальпия и энтропия сублимации димера Ga₂F₆ составляют при 914° К соотв. $71,0 \pm 4$ ккал/моль и $42,8 \pm 4$ э. е. С использованием лит. данных получены ΔH° (субл., GaF₃, 298°) = $58,8 \pm 3$ ккал/моль и ΔS° (субл., GaF₃, 298°) = $44,6 \pm 3$ э. е. Получены уравнения зависимости давл. пара мономера GaF₃ от t -ры в интервале 714—1015° К $\lg P$ (атм.) = $-(11,210 \pm 0,005) \cdot 10^4/T + (8,36 \pm 0,6)$ и димера Ga₂F₆ в интервале 824—1003° К $\lg P$ (атм.) = $-(1,551 \pm 0,019) \cdot 10^4/T + (9,35 \pm 0,21)$. М. В. Коробов

Х. 1973. №6

GaF_3 ;

1972.

(P) 156638q Vapor pressure of gallium trifluoride. Zhegul'skaya, N. A.; Shol'ts, V. B.; Sidorov, L. N. (Khim. Fak., Mosk. Gos. Univ. Im. Lomonosova, Moscow, USSR). *Zh. Fiz. Khim.* 1972, 46(7), 1889 (Russ). Addnl. data considered in abstracting and indexing are available from a source cited in the original document. Equil. pressures p over GaF_3 at $T = 805-940^\circ\text{K}$ and over the system $\text{GaF}_3\text{-Ga}$ 81 mole% at 767°K were studied by the effusion method and mass-spectrometrically. The values of p over GaF_3 were correlated by the equation $\log p(\text{torr}) = -12784/T + 12.596$. The equil. concn. of Ga_2F_6 was $<1\%$. Heat of dissocn. of Ga_2F_6 was detd. as 37 kcal/mole at 919°K . In the presence of Ga, GaF_3 is reduced completely to GaF.

Karel A. Hlavaty

C.A. 1972. 77, N24.

① Ga_2F_6 (OHguc)

⊗

40111.6194

Ex-Ch/XHB-z,

Ch, TE

Gaf₃

41273

1973

4-2940

Beck Lynda K., Kugler Blanca Haendler,
Haendler Helmut M.

0022

The thermal decomposition of ammonium
hexafluorogallate and ammonium hexaflu-
oroindate. New crystalline forms of
gallium fluoride and indium fluoride.

004 005 0015

прод.

ВИНИТИ

прод.

"J. Solid State Chem.", 1973, 8, N4,
312-317 (англ.)

0022 ББК

004 005 0015

ВИНИТИ

Gaf₃

1973

Sidorov, L.N. ,et al.

Zh. Fiz. Khim.
1973, 47, N5, 1336.

(p)

● (cur. Lit, I)

GaF₃

Некульская Н.А.

1973.

Сизоров Л.Н.

(Рукоскоп "М. физ. химии"
АН СССР) от 1973. 12с 2ч.,
(Р.Д.Н) библиоскоп. 11 карт. (Рукоскоп для
ВУНЦУ 28 февр. 1973г.
N 5519-73) (см LiF, I)

GaF₃

P
ΔH_s

(+3)

ΔH_{sub}

⊗

1975

ЛБ975. Масс-спектрометрическое исследование системы NaF—GaF₃. Sidorov L. N., Shegulskaia N. A. Mass spectrometric study of the NaF—GaF₃ system. «Int. J. Mass Spectrom. and Ion Phys.», 1975, 17, № 2, 111—127 (англ.)

Изучены процессы испарения в системе NaF—GaF₃ для к-рой высокое давление пара сложных молекул препятствует одновременному измерению парц. давл. (P) отдельных компонентов. При испарении из никелевой или платиновой ячеек Кнудсена последовательно измерены P комплексов при постоянной т-ре во всех областях фазовой диаграммы. Обнаружены три крист. соединения состава 3NaF·GaF₃; 5NaF·3GaF₃ и NaF·GaF₃, соотв-щих четырем гетерог. областям: GaF₃+NaF·GaF₃; NaF·GaF₃+5NaF·3GaF₃; 5NaF·3GaF₃+3NaF·GaF₃ и NaF+3NaF·GaF₃. Теплота сублимации GaF₃ равна 56,7±1,3 ккал/моль. Определение абс. значения P для GaF₃ описывается ур-нием lg P (GaF₃)_{атм}=12393±294/T+8,742±0,602. В газовой фазе идентифицированы молекулы NaGaF₄, Na₂GaF₃ и

α 1976 N 1

$(\text{NaGaF}_4)_2$; определены значения P этих молекул и
энтальпии диссоциации. Основные закономерности дис-
социативной ионизации — потеря атома фтора и группы
 MeF_4 . М. Туркина

CaF^+

1977

CaF_2^+

Rosenstock H. M. et al

J. Phys. Chem. Ref. Data,
1977, 6. Suppl. v1, p1-544

T. g.

cb-ba

CaF_2

1949

Korobov M. P., et al.

P, 16, 144

Vestn. Mosk Univ., Ser. 2:
Khim. 1949, 2(2), 185.

av. B6F-I

GaF₃

1981

Kim, Kwang-Yil, et al.

J. Chem. Thermodyn.
1981, 13(1), 13-25.

(ΔH_f)

(corr. LaF₃; I).

6aF₃

[om. 22155]

1985

Mogus-Milankovic A.,
Ravez J., et al,

Matier. Res. Bull., 1985,
20, N1, 9-17.

T_{tr}, ΔH_{tr},
ΔS_{tr}, ynpy-
24e eb-ba

Mogus - Milan Kovic A.

1985

GaF₃

Ravez J. et al.

Maten. Res. Bull., 1985,

20, N1, 9-17

Tor
SH₂

GaF_3

1985

Ravez J., Mognus-Milankovic A.

Jap. J. Appl. Phys., 1985,
Pt 1, 24, Suppl. 2, 687-
-689.

(see AlF_3 ; I)

T_{tz} ,
 ΔH_{tz} ;

β -GaF₃

1988
Le Bail A., Jacoboni C.
et al.

срѣднѣ

J. Solid State. 1988. 77,
N 1. C. 96-101.

(cur. β -AlF₃; $\bar{1}$)