

Alce₃



Т-г.

H. Villa

1950

сп-ции

у. Soc. Chem. Ind (London) 69,
Suppl N1, 9-18 (1950)

AlCl₃

Термодинамические данные по
хлориды металлов.

Вычислены свободные энергии обра-
зования (25-1800°)

C.A/951-55062

FeCl_2 , PbCl_2 , MgCl_2 , MnCl_2 , Hg_2Cl_2 , NiCl_2 ,
 PbCl_3 , PbCl_5 , KCl , RbCl , LiCl_4 , AgCl , NaCl ,
 SiCl_2 , SnCl_4 , ZnCl_2

Указаны исходные данные и точности.



Р* до 2400°K

(оценка сумми
неверна)

1950
Foster L.M. Russell A.S., Cochran C.N.
J. Am. Chem. Soc., 1950, 72, 2580

В статье не дан расчет функции
 AlCl_3 по спектроscopic. данным.
Функции AlCl_3 вычислены
по уравнению

$$\frac{F^\circ}{T} \text{AlCl}_3(\nu) = \frac{\Delta F^\circ \text{AlCl}_3(\nu)}{T} + \frac{F_{\text{Al}}^\circ(T)}{T} + \\ + \frac{3}{2} \frac{F_{\text{Cl}_2}^\circ(T)}{T}$$

~~Ириведенные значения функции~~
~~вычисления~~ удивление. Zeist 6

Ток	$-F^\circ$
298	521,8
1000	216,8
2000	160,2

евои книне 1954 се-
 тивает их как грубо
 неправомерно и
 переосновывает их
 по своему усмотрению.

$$\left(\frac{g^\circ - E^\circ}{T}\right)_{\text{AlCl}_3} = \frac{\Delta g^\circ}{T} \text{образ} \text{ AlCl}_3 + \left(\frac{g^\circ - E^\circ}{T}\right)_{\text{Al}} + \frac{3}{2} \left(\frac{g^\circ - E^\circ}{T}\right)_{\text{Cl}_2} - \frac{\Delta E^\circ}{T} \text{образ} \text{ AlCl}_3$$

AlCl₃

n-g-rum

Heise M. Wieland K.

Helv. Chim. Acta 34, 2182-7150 1500°K
00*

Исследование спектров поглощения при возбуждении монохроматическим светом, в особенности AlCl₃, в азотной кислоте

CA 46, 7874h

распредел по температурам

$$Z = 6 \quad Z_e = 2,13, \quad Y = 305,5 \text{ (Мг.А}^2\text{)}.$$

$$\omega_1 = 350 \quad \omega_2 = 212 \quad \omega_3(2) = 130, \quad \omega_4(2) = 615$$

(распредел элементов с помощью известных данных
где $15 \text{ B}_2, 13 \text{ Ce}_3, \text{ Al}_2 \text{ Ce}_6, \text{ Al}_2 \text{ B}_2 \text{ Ce}_6$)

Т°K	φX	S
298	62,35	75,73
500	69,78	—
700	75,10	—
900	79,28	—
1100	82,78	—
1300	85,74	—
1500	88,28	—

Аесе₃

Zeise

1954

Термодинамика

т-г.

ор-ции

до 2400°

Ссылка у Zeise-[488]-на работу
Foster et al. в 1950г.

T°K	σ
298,16	56,98
500	64,90
700	70,50
1000	78,08
1200	81,37
1400	84,27
1500	85,51
1700	87,90
2000	90,94
2400	94,51

Реш. Аллз оценен
 с помощью минимизации
 риска функции

AlCl₃

W. G.

300 13/11 no
remains

M. Blander Epel L. G., 1959
Fraas A. P., Newton R. F.

U.S. At. Energy Comm., ORNL-
-2677., 29 sep., 1959.

AlCl₃ now passed gen.
и изданным ген. Сед.

В переписке
супер
не изданы

T. G. AlCl₃ переписки
6 и не 500-1200 K.

1/1959

AlCl_3

Reader C. L.

Т. ф.

300-6000° K

U.S. At. Energy Comm. AECU-
4508, 206 pp. (1959, sept)

Термодинамические св-ва
продуктов дейтерия
в изотопном газовом сое-
твлении.

AlCl₃

на нонне но аетроном

1960

I.g.p

Douglas T.O., Barnett C.W.
Preliminary Report
on the Thermodynamic
Properties of Selected
Light-Element Compounds
NBS, Report 6928

Washington, 1960

1961

 AlCl_3 Lewis G., Randall M.
Pitzer K., Brewer L.

T. p.

Thermodynamics, Vol II

Zincarsen $G_T - H_0 / T$ $q_{\text{cal}} T = 298, 15, 500, 1000, 1500, 2000^\circ \text{K}$ $H_{298} - H_0 \bullet \Delta H_0$

ВсСз

газ

м.ф.

Гурвич Л.В. и др.

1962

Москва, 1962

Термодинамические св-ва индивиду-
альных веществ.

$\text{AlCl}_3(\text{gas})$

McBride B. & Jr.

1963

Thermodynamic properties...

NASA SP-3001, Washington, 1963.

$$M = 133.351; \quad \sigma = 6; \quad p_M = 1$$

$$V_i(d_i) = [345], [240]; 640(2), [150](2)$$

$$I_A = [40,438] \cdot 10^{-39}$$

$$I_B = [40,438] \cdot 10^{-39}$$

$$I_C = [80,876] \cdot 10^{-39}$$

$$z = [2,14]$$

	Cp	H-H	S
298,15	17,1405	3915,8	74,8849
3000	19,8359	56718,7	119,1945
6000	19,8634	116281,4	132,9554

1965

AlCl_3 (ray)

ZANAF

m. p.

100-6000°K

$\text{AlCl}_3(2)$

Frish M. A., et al.

1965

J. phys. Chem.,

1965, 69, ~9, 3001.

ΔS_{298}°

11

(AlCl)I

$AlCl_3$
(Ideal gas)

УАНАР

1971

100-6000°K — измерение
(1970)

1972

Алел₃ (2)

Отчет по научно-иссл. работе

Т. д. ср

ИВТАН СССР, 1972 г.

Определение мол. пост. и термодинами-
ческих свойств веществ.

$\text{AlCl}_3(g)$

1977

Barin J, et al

m. g. p.

298-2000

mon II, comp. 16

1 cm Ag) I

$AlCl_3$

т. г. г.

(+3) 

2.1979, N13

13 Б685. Расчет термодинамических функций метильных производных алюминия и галлия в газообразном состоянии. Фукин К. К., Фролов И. А., Цветков В. Г., Фукина Т. Г. «Химия элементоорганич. соедин.» (Горький), 1978, № 6, 97—102

По молекулярным постоянным рассчитаны термодинамич. функции газ. мономеров $\Sigma Me_n Cl_{3-n}$ ($\Sigma = Al, Ga$, $n=0, 1, 2, 3$) при 298,15, 333, 413 и 493 К и давл. 101,325 кПа. Нормальные колебания молекул находились в приближении независимости СН-колебаний фрагментов и остова. Нормальные колебания остова рассчитывались сравнительным методом. В качестве исходных использованы частоты $AlCl_3$, $GaCl_3$, $[AlCl_4]$ и $[GaCl_4]$. При 298,15 К значения C_p , S_T (кал/моль·град), $G_T - G_0$ и $H_T - H_0$ (кал/моль) составили соотв.: $AlCl_3$ 17,22; 75,60; 18 450 и 4000; $AlMeCl_2$ 18,73; 84,30, 20 600 и 4500; $AlMe_2Cl$ 20,96; 84,30; 20 050 и 4750; $AlMe_3$ 21,85; 79,50; 18 900 и 4575; $GaCl_3$ 18,06, 79,70, 19 400 и —; $GaMeCl_2$ 19,20; 88,60; 21 700 и —; $GaMe_2Cl$ 21,60; 88,30; 21 250 и 4950; $GaMe_3$ 23,23; 82,70; 24 600 и 4900. А. Б. Кисилевский

1988

$AlCl_3$ (17)

1979

GANAF Thermochemical
Tables, September 30, 1979

$AlCl_3$

1982

Dhanalakshmi A.,
Kamala P., et al.

m. p. Indian J. Pure and
Appl. Phys., 1982, 20, No,
830 - 831.

(cu. $AlCl_3$; II)

AlCl₃(2)

1984

Parkratz L. B.

magnus
m.c.

U. S. Bureau of
Mines, Bull. 674, P 14.

298.15
2000K

AlCl₃(2)

1985

JANAF,

m.p.

Aug., 1985, comp. 88

расчет 1979

пересчет 1979

$AlCl_3(2)$

1992

Konings R. J. M., Booy A. S.,

J. Chem. Thermodyn. 1992,

m.p.

24, N 11, C. 1181-1188

(cell.



$AlCl_3; I$)