

$\text{SO}_2 \text{ F}_2$



BP-772-II

1960

SO_2F_2

14-2. об-в
чп 217, 78°K

$C_p \leq 298,16$

и $S_{217,78}$

чп 217, 78°K

Bockhoff F. J., Petrella R. V., Pace E. L.
J. Chem. Phys., 1960, 32, 799.

Термодинамические свойства
дифлюоро серы при 12°K
со сравн. квантовых. Вибрации и
молекулярных и спектральных —
ских данных

$S_{217,78}^0(\text{SO}_2\text{F}_2, \text{газ}) = 62,66 \text{ э.е. (кал/град.моль)}$
и $63,24 \text{ э.е. (дж/град.моль)}$. Разность между
этими данными.

☒

$M = 102,066$; $\sigma = 2$ T_1, T_2, T_3 Breen u 3
 Wagman'a ugo J Res NBS 1945, 34, 143
 Zagonin ugo Du Breen y Wilson'a
 (J Ch. Ph 1952) u Bender'a u Wooda (J Ch Ph 1955)
 V₄ Breeno y Lide ugo (J Ch Ph 1957, 26, 734)
 Uhar V₄(A₁) = 388; V₅(A₂) = 388 V₉(B₂) = 539
 V₃(A₁) = 544, V₇(B₁) = 553; V₂(A₁) = 848; V₈(B₂) = 883;
 V₁(A₁) = 1269; V₆(B₁) = 1502. Bismalica
 amporand gred 217,78°K = 63,24 d.e.

SO_2F_2

S₂₉₈

[134p-772-II] 1960
Bockhoff F.J., Petrella R.V. Page 82
J. Chem Phys, 1960, 32, 799

М-г. св-ва SO_2F_2 при атм. 12°K
до точки кипения. Измерены
из молекулярных и спектро-
скопических данных.

0-13°K экстрап.

$$0,759 \pm 0,04$$

13-65,70°K (ураер)

$$10,908 \pm 0,06$$

65,70-137,34 (графически)

$$60,143 \pm 0,01$$

итогов 1074/137,34

$$7,820 \pm 0,01$$

S изук при критической точке

$$29,630 \pm 0,12$$

137,34 = 217,78°K, $\int C_p(dT/T)$ графическ.

$$11,683 \pm 0,00$$

S изук при норм. точке кипения

$$41,313 \pm 0,12$$

испар. 4596/217,78

$$21,104 \pm 0,01$$

поправка на вытеснение газа

$$0,247 \pm 0,02$$

S из газа при 217,78°K и $\ln p$

$$= 62,66 \pm 0,15$$

В работе вычислена

$S_{217,78}$

из газа = 63,24 по смесям

К-те приклеены на кюветке

со: F = (T_к - T_ж)

1962

Вср = $\Pi = 3203$ SO₂F₂

16 Б283. Остаточная энтропия фтористого сульфурида при 0° К. Bockhoff F. J., Pace E. L. Residual entropy of sulfuryl fluoride at 0° K. «J. Chem. Phys.» 1962, 36, № 12, 3502—3503 (англ.)

Экспериментальное значение энтропии фтористого сульфурида SO₂F₂ $S^0_{217,78} = 62,66 \pm 0,15$ энтр. ед. (РЖХим, 1960, № 21, 83887) сравнено с уточненным статистич. значением $S^0_{217,78} = 64,14$ энтр. ед., найденным авторами с учетом новых данных (РЖХим, 1961, 12Б115) по частотам ИК-спектра (ν_4 , ν_5 , ν_9). Расхождение $1,48 \pm 0,15$ энтр. ед. объясняется существованием при 0° К двух различных геометр. ориентаций молекулы SO₂F₂, приводящих к остаточной энтропии $R \ln 2 = 1,38$ энтр. ед.

И. Годнев

X.1963.16

N

1962

SO_2F_2

Лурвич Л. В. и др.

кад

Москва, 1962

м.ф.

Термодинамические свойства
индивидуальных веществ.

$\text{SiO}_2\text{F}_2(\text{gas})$

McBride B. u.g.p.

1963

Thermodynamic properties.
NASA SP 3001, Washington, 1963

$$M = 102.066, \sigma = 2, p_M = 1$$

$$V_i(011): 1269, 848, 544, 388(2), 1502, \\ 553, 885, 539.$$

$$I_A = 16,343 \cdot 10^{-39}$$

$$I_B = 16,541 \cdot 10^{-39}$$

$$I_C = 16,593 \cdot 10^{-39}$$

	CP	H-H	S
298,15	15,7245	3224,0	67,7473
3000	25,5883	68361,7	119,8748
6000	25,7721	145493,4	137,6920

1965

$SO_2 F_2$ (ray)

JANAF

T. p.

100-6000°K

SO_2 F_2
газ

1965
Wagman D.W. et al
NBS, Tech. Note 270-1, Oct 1965
Washington

Selected Values of Chemical Thermodynamic Properties Part I

$$\text{H}_{2\text{O}}^{\circ} - \text{H}^{\circ} = 3241 \text{ ккал/моль}$$

$$\text{S}_{2\text{O}}^{\circ} = 67,86 \text{ ккал/моль газ}$$

$$\text{C}_{2\text{O}}^{\circ} = 15,78 \text{ ккал/моль газ}$$

SO_2F_2

1968

(Cp 2A3A)

90555m Accurate determination of the heat capacity of sulfur
furyl fluoride vapor. Gehri, Dennis Clark (Univ. of Wisconsin,
Madison, Wis.). 1968, 133 pp. (Eng). Avail. Univ. Micro-
films, Ann Arbor, Mich., Order No. 68-7099. From *Diss.*
Abstr. B 1968, 29(1), 133. SNDC

C. A. 1968. 69. 22

$SO_2 F_2$ JANAF
(Ideal gas) T_{avg}

1971

100-6000°K
(1963)

$SO_2 F_2(v)$

1973

Barin J, et al.

v. I, p. 654

298-2000

cell. Ag F-I

SO₂ F₂ (2) Книга у Николая 1976

Ред. Галкин Н.П.

Хим. св. в. в. моргани. фторидов

Вотемиздат 1976, Ленинград,
стр. 264-353.

м. г. ф.

SO_2, F_2 (2) Турвина Л.В. и др. 1978

м. ср. Термодинамич. св-ва
и нд. в-в, 3^е изд. м.-л.
стр. 202.

М., Наука, 1978.

SF202 (2)

1985

ZANAF

T. p. III изд. 1985, стр 1092

расчет 1974 • пересчет 1977

$SO_2 F_2$ (2)

1990

Mohan S., Kuttiap-
pan P., et al.

Proc. Indian Nat. Sci.
acad. A. 1990. 56; N2.
C. 165 - 169.

m. q.

(cell. $SO_2 F_2$; III)