

C_2H_5OH



Seurmann S.C. 1938

Rston y. S.

C₂H₅OH y. Chem. Phys., 1938,
6, 480.

BQ-4317-IV

C_2H_5-OH Ber - 7173 - IV 1943

Aston J; et al.

(No)

p 522 - 33

Potential barriers in C_2H_5OH
and Equilib. ● in the Reaction
 $C_2H_4 + H_2O \rightleftharpoons C_2H_5OH$

C_2H_5OH (g)

[9509-M-IV]

1946

Brickwedde F.G., et al.

Research paper R.P. 1747,
37, 1946, 263-79.

(T.g. op.
S^o, Cp^o,
ΔH^o, ...
eg Kp)

C_2H_5OH Bp - 859-IV

1948

(Cp, No)

Eucken A.

Z. Electrochem, 1948,

52, 195-204.

Kobe K.A., Pennington R.E.

1950

CaKSOH

Petrol. Refiner, 1950, 29, v9, 135

C₂H₅OH

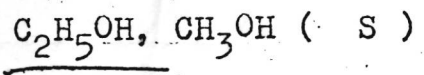
Bsp - 4292 - IV | 1950

Valentin, F. H. H.

(m. g. p) "J. Chem. Soc.", 1950, 498-500,

"Equilibrium and...

4307-IV 1951



Ito K.

J.Chem.Phys. 1951, 19, 1313-1314

Gas-imperfection correction for the ...

Be, J

C_2H_5OH

Bp - 4297-IV

1952

Barrow L. M.

m. g. g.

J. Chem. Phys.,

1952, 20 11, 1739-44.

П-г. постоянные газы при 1952
высоких t .

G. Ribaud

C_2H_6O

Pubb. sci et tech ministere air 1952

C₂H₅OH

[BP-901-IV]

1955

Miller Ph.D., et al.

Chemistry ?

p.p. 1506-07.



C₂H₅OH

Papini S. Cuonzo

(1958)

mg. g. Anticardio 8, 338, 1958

mg. g. sporob. curyph

C_2H_5OH Bep-1556a)-IV 1957

(cp) J. Phys chem., 1957, 61
1536

C_2H_5OH

(БФ-17-IV)

1959

из дим

Журавлев Е.З., Рабинович И.Б.

до 1000°K

Изотопный эффект в термодинамических функциях некоторых органических дейтеросоединений в идеальном газовом состоянии. - Тр. по химии и хим. технол. (Горький), 1959, вып. 3, 475-485.

х.1961.6Б380

C_2H_5OD

(БФ-17-1V)

1959

из рун
до 1000K

Журавлев Е.З., Рабинович И.Б.

Изотопный эффект в термодинамических функциях некоторых органических дейтеросоединений в идеальном газовом состоянии. - Тр. по химии и хим. технол. (Горький), 1959, вып. 3. 475-485.

x-I96I-6B380

1961

C_2H_5OH

Lewis G., Randall M.,
Pitzer K., Brewer E.

Т. ф.
табл

Thermodynamics, 2nd II

Значения $G_T - H_0 / T$

при $T = 298, 15, 500, 1000, 1500, 2000 K$

$H_{298} - H_0$  ΔH_0

1961

24Б590. Термодинамические свойства органических соединений кислорода. Часть 5. Этиловый спирт. Green J. H. S. Thermodynamic properties of organic oxygen compounds. Part 5.—Ethyl alcohol. «Trans. Faraday Soc.», 1961, 57, № 12, 2132—2137 (англ.).—Анализируются литературные эксперим. данные о термодинамич. свойствах этилового спирта. Теплоемкость, свободная энергия, энтальпия и энтропия табулированы в интервалах 16—158,5° K в твердом состоянии и 158,5—380° K в жидком состоянии. Для идеальноегазового состояния эти функции табулированы от 0 до 1000° K. Наилучшее согласие с экспериментом получено в предположении трехкратного барьера свободного вращения для CH_3 - и OH -групп с величинами 3300 и 800 кал/моль соответственно. При 160—340° K теплоемкость описывается ф-лой $C(\text{насыщ.; жидк.}) = 14,048 + 0,96707 T - 5,3653 \cdot 10^{-4} T^2 + 1,1875 \cdot 10^{-6} T^3$ кал/град, тогда как для экстраполяции к более высоким т-рам пригодна ф-ла: $C(\text{насыщ.; жидк.}) = 41,658 - 0,1897 T + 4,702 \cdot 10^{-4} T^2$. Для р-ции $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ и $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightleftharpoons \text{C}_4\text{H}_6$ (1,3-бутадиен) + $2\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2$ табулированы константы равновесия при 298,16—1000° K. Часть 4. РЖХим, 1962, 18Б256. С. Дембовский

 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

m. 8.

11-4061-11
39-4304-11

X. 1962. 24.

C_2H_5OH . (2)

1971.

(T. g. q.)

Martin J. F. et al.

"J. Chem. Soc" A, 1971, v2
313-316.

● [cell C_2H_5OH , $\bar{I}$]

C_2H_6O

1973

(ac, 2)

Barin I., et al

mole I, comp. 145

298-1500

● (see AgF) $\overline{I}$

C_2H_5OH

1975

9 Г243. Термодинамические функции метилового, этилового и изопропилового спиртов при высоких температурах. Шершавина А. А., Крылова И. А. В сб. «Исслед. плазмохим. процессов и плазмен. устройств». Минск, 1975, 149—158

Рассчитаны значения энтропии метилового, этилового и изопропилового спиртов и приведенного изобарно-изотермич. потенциала в интервале $t-p$ 300—5000°K с использованием модели жесткий ротатор — гармонический осциллятор при давлении, равном 1 атм. Полученные термодинамич. ф-ции могут быть использованы для предварительного расчета протекания реакций в-в, содержащих C, H, O при t -рах 300—5000°K в высокотемпературном реакторе.

Автореферат

Т.г.р.

Ф. 1975 № 9

C_2H_5OH

CH_3OH

m.g. sp.

(+1)

X. 1981 №3

3 Б786. Термодинамические свойства в идеальном газом состоянии метанола, этанола и их дейтерированных аналогов. Chao Jing, Wilhoit Randolph C., Hall Kenneth R. Perfect gas thermodynamic properties of methanol, ethanol and their deuterated species. «Thermochim. acta», 1978, 41, № 1, 41—54 (англ.).

С использованием новых и наиболее надежных лит. данных по молек., спектроскопич. и термич. постоянным методами статистич. механики в приближении жесткий ротатор — гармонич. осциллятор рассчитаны термодинамич. св-ва в идеальном газом состоянии CH_3OH , CH_3DO , CH_3CDO и CD_3CDO (I—VI соотв.) в т-рном интервале 0—1500 К при давл. 1 атм. Расчет вкладов внутримолек. вращения групп $-CH_3$ и $-CD_3$ в термодинамич. св-ва основывался на функциях распределения внутреннего вращения, образованных суммированием вычисл. энергетич. уровней внутреннего вращения. Величины термодинамич. функций табулированы с шагом 100 К. Значения $H^\circ - H_0^\circ$, $-(G^\circ - H_0^\circ L)/T$, S° , C_p° , $-\Delta H^\circ$ (обр.) и $-\Delta G^\circ$ (обр.) составили соотв.: 1 0 К [для 0 К приводится только $-\Delta H^\circ$ (обр.)] 104,74 кДж/моль, 298,15 К 10 020 Дж/моль, 185,05; 218,65; 35,388 Дж/К·моль,

1978

108,58 и 102,56 кДж/моль, 500 К 17 956; 202,88; 238,79;
 43,737; 111,95 и 97,53; 1000 К 44 813; 230,48; 275,29;
 61,952; 117,62 и 80,54; 1500 К 78 367; 250,13; 302,37;
 71,146; 120,08 и 61,39; II 0 К 107,44; 298,15 К 10 096;
 193,77; 227,63; 36,541; 111,25 и 105,79; 500 К 18 412;
 211,89; 248,72; 46,153; 114,26 и 101,21; 1000 К 46 629;
 240,46; 287,09; 64,553; 118,76 и 86,07; 1500 К 81 279;
 260,89; 315,07; 72,940; 120,54 и 69,29; III 0 К 111,15;
 298,15 К 10 210; 190,72; 224,96; 38,136; 114,90 и 106,51;
 500 К 19 011; 209,24; 247,26; 49,095; 117,43 и 100,07;
 1000 К 48 809; 239,02; 287,82; 67,521; 120,54 и 81,17;
 1500 К 84 707; 260,36; 316,83; 74,977; 121,50 и 61,26; IV
 0 К 154,83; 298,15 К 12 896; 220,58; 263,84; 55,318;
 165,31 и 132,13; 500 К 26 241; 245,06; 297,54; 76,675;
 171,54 и 107,82; 1000 К 74 565; 288,53; 363,10; 112,49;
 179,97 и 40,05; 1500 К 135 730; 321,97; 412,46; 130,09;
 181,87 и —30,46; V 0 К 158,97; 298,15 К 13 192; 222,46;
 266,71; 58,108; 169,20 и 134,75; 500 К 27 211; 247,70;
 302,12; 80,292; 174,77 и 109,75; 1000 К 77 279; 292,83;
 370,11; 115,58; 181,64 и 41,33; 1500 К 139 720; 327,37;
 420,52; 132,14; 182,70 и —29,17; VI 0 К 171,04; 298,15 К
 14 041; 228,10; 275,19; 64,640; 180,58 и 142,27; 500 К
 29 678; 255,34; 314,70; 89,214; 184,56 и 115,08; 1000 К
 84 346; 304,73; 389,08; 124,24; 187,39 и 43,83; 1500 К
 150 480; 342,20; 442,51; 138,26; 186,04 и —27,69. Резуль-
 таты расчетов хорошо согласуются с известными лит.
 эксперим. данными.

Р. Г. Сагитов

C_2H_5OH
(49.203)

1986

Chao J., Hall K. R.

Int. J. Thermophys. 1986,

7(2), 431-42.

(49.203.)
термод.

св-ва

(св. $\bullet$ CH_3OH ; II)
(49.203.)

C₂H₅OH(2)

Om. 25753

1986

meprcoq.
p-u

Chao J., Hall R. R.,
Marsh R. N., et al.
J. Phys. and Chem.
Ref. Data, 1986, 15, N4,
1369-● 1436.