SiF_3

SiF_3 (г) ΔH_f

2659-IV ТКВ

Медведев В.А.

Энтальпия образования SiF_3 (г.), 3с.

Оттиск 9581 1972

$SiF_3(g)$
$SiF_3^+(g)$
$SiF_3^-(g)$

Peadley J.B., Iseard B.S.
CATCH tables. Silicon
Compounds Sussex,
Univ. of Sussex, Brighton,
1972

m.g.c6-b.4

SiF_3 ВФ-5041-XIV 1973

Wang J.Ling-Fai,
Margrave J.L.Franklin J.L.
"J.Chem. Phys.", I973, 58, №I2, 54I7-542I.

(см. CF_3; III)

SiF_3^+ Rosenstock H. M. et al 1977

T. g. J. Phys. Chem. Ref. Data,
свba 1977, <u>6</u>. Suppl. N1, p 1-385

SiF_3 (газ) оттиск 5574. 1977

Farber M., Srivastava R.D.

(ΔH_f) (Space Sciences, Inc. Monrovia, Ca 91016)

Mass spectrometric determination of the Heats of Formation of the Silicon fluorides

~ preprint работ, из таких

к-рых помечены NN

6422 и 25217

SiF_3(г) $\Delta_f H$ Om 37144 1978

$D_0(F_3Si-H)$

Doncaster A.M., Walsh R.

J. Chem. Kinetics, 1978, 10, 101-110

Kinetics of the Gas-Phase Reaction Between Iodine and Trifluorosilane and the Bond Dissociation Energy $D(F_3Si-H)$.

оттиск 6422 1978

SiF_3 (г)

Farber M. et al.

J. Chem. Soc. Faraday Trans I, 1978,

~~нет в библ.~~ 74, ~~10~~

~~1978~~, 1089 – 1095

Mass Spectrometric Determination of the Heats of Formation of SiF, SiF_2, SiF_3

SiF_3 Farber M. 1979

Gov. Rep. Announce

(ΔH_f) Index (U.S), 1979, <u>79</u> (20) 98

(см. Bad; III)

SiF_3 1981

Walsh Robin.

Accounts Chem. Res.,

ΔH_f 1981, <u>14</u>, N8, 246–252.

(см. Si_2H_5; <u>I</u>)

$SiF_3(2)$ $\boxed{\text{От. 21314}}$ 1982

Mc Millen D.F., Golden D.M.,

$\Delta_f H$; Ann. Rev. Phys. Chem. 1982,
<u>33</u> : 493-532.

$\dot{S}iF_3(г)$ |от. 17739| 1983

Walsh R.,

J. Chem. Soc. Faraday

$\Delta_f H^0$; Trans., 1983, Pt1, 79, N9,

2233–2248.

$SiF_3(г)$ (От. 21486) 1984

Schlegel H. B.,

$\Delta_f H_{298,15}$

J. Phys. Chem., 1984, <u>88</u>, N 25, 6254–6258.

Кв. мех. расчет

SiF_3^- (г) Слизнёв В. В., Соломоник В. Г., 1986

Исследование структуры и энергетики молекул.
Межвузовский сборник научных трудов Ивановского химико-технологического института,
$\Delta_f H$; Иваново, 1986,
26-27. (есть в картотеке) 26-27

SiF_3 (Om. 29910) 1988

Weber M.E., Armentrout P.B.,

ΔH_f^0, J. Chem. Phys., 1988, 88, N11, 6898-6910.

Э;

Energetics and dynamics

in the reaction of Si^+ with SiF_4. Thermochemistry of SiF_x and SiF_x^+ $(x = 1, 2, 3)$

SiF_3^+

1989

110: 199454u Reactions of argon(1+), neon(1+), and helium(1+) with tetrafluorosilane from thermal energy to 50 eV c.m. Weber, M. E.; Armentrout, P. B. (Dep. Chem., Univ. California, Berkeley, CA 94720 USA). *J. Chem. Phys.* 1989, 90(4), 2213-24 (Eng). Guided ion-beam techniques are used to measure the cross sections for reaction of SiF_4 with Ar^+, Ne^+, and He^+ from thermal to 50 eV. Charge transfer followed by loss of F atoms are the sole processes obsd. All SiF_x^+ (x = 0-4) products are obsd., except for SiF_4^+ from reaction with Ne^+ and He^+, and Si^+ from reaction with Ar^+. At high energies, the dominant products are SiF_3^+ in the Ar system, and SiF^+ in both the Ne and He systems. There is some evidence in the Ne system for an excited state of SiF_3^+ at 5.7 eV. In the Ar^+ and Ne^+ reactions, the obsd. energetics are consistent with literature thermochem., but with He^+, reaction barriers are obsd. A value of $\Delta H_{f,298}^0$ (SiF_3^+) = −30.1 ± 0.9 kcal/mol is derived, which is in agreement with previous values but is much more precise. The obsd. product distributions and energetics are explained by consideration of the potential energy surfaces and the difference in ionization potentials of the rare gases. Finally, the relationships of these reactions to plasma deposition and etching are discussed.

($\Delta_f H_{298}^0$)

C.A.1989, 110, N22

SiF_3^+

1989

23 Б4029. Реакции Ar^+, Ne^+ и He^+ с SiF_4 от термических энергий до 50 эВ ц. м. Reactions of Ar^+, Ne^+, and He^+ with SiF_4 from thermal energy to 50 eV c. m. / Weber M. E., Armentrout P. B. // J. Chem. Phys.— 1989.— 90, № 4.— С. 2213—2224.— Англ.

Методом скрещенных пучков исследованы р-ции $Rg^+ + SiF_4$, где Rg—Ar, Ne, He. Во всех случаях основным процессом является перезарядка, сопровождающаяся отщеплением атомов фтора. В случае Ar идентифицированы продукты, отвечающие образованию SiJ_x^+ ($x=1$, 2, 3, 4) в р-циях с He и Ne. Проанализированы энергетич. соотношения в р-циях данного типа. Приведены оценки потенциальных Пв систем на полуколич. уровне. Дана оценка энтальпии образования SiF_3^+. А. В. Немухин

$\Delta_f H$,

Х. 1989, N 23

SiF_3 От 34479 1990

Ignacio E.W., Schlegel H.B.

ΔH_f J. Chem. Phys. 1990. <u>92</u>, N 9. C. 5404–5416.

(См. SiH; I)

SiF_3 1993

Deutsch H., Cornelissen C., et al.,

Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes 1993, **129**, 143-8.

поперечные сечения ионизации, σ

(см. CH; I)

SiF_3

SiF_3^+

термо-

хим.

1993

Fisher E.R., Kickel B.L.

et al.

J. Phys. Chem. 1993,

97 (39), 10204–10.

(см. SiF_x; I)

SiF_3^+ Ом. 37370 1993

Kickel B.L., Fisher E.R., et al.,

т.х.

J. Phys. Chem., 1993, 97, 10198 - 10203

Dissociative Charge-Transfer Reactions of $N^+(^3P)$, $N_2^+(^2\Sigma_g^+)$,