

Si - J - H

~~1977~~
 $S, T, H_2(x, m)$

$(T_m, T_v, \Delta v H)$

2744-IV-57XB

Русин А.Д.

Температуры плавления и кипения, теплоты

испарения $S, H_2, T, S, T, H_2, S, T, H,$

8 с.



~~1974~~

$\text{SiI}_3\text{H} (x, m)$

2744-IV-7KB

$(T_m, T_b, \Delta vH)$

Русин А.Д.

Температуры плавления и кипения, теплоты

испарения SiH_3I , SiI_2H_2 , SiI_3H ,

б с.



$SiT_3H_3 (K, m)$

$(T_m, T_b, \Delta v H)$

1974

2744-IV-ТХВ

Русин А.Д.

Температуры плавления и кипения, теплоты
испарения SiH_3T , SiT_2H_2 , SiT_3H ,

6 с.

Si_2TH_5 (x, m)

297

(T_m , T_b , ΔV_H)

2702-IV-ТХВ

Русин А.Д.

Температуры плавления и кипения, энтальпии

испарения Si_2AlH_5 , $\text{Si}_2\text{B}_2\text{H}_5$, Si_2TH_5 ,

и с.

Bd-8808-IV

1908

SiH₃

Ruff O., Geisel E.

Tm

Ber. 1908, 41, 3738-44

Tb

SiH_2Y
 SiH_3Y

Maddock A.Y., Reid C.,
Emelius H.Y.

P

Nature, 1939, 144, 328

SiH_2I_2 ; SiH_3I ; SiH_3CN (Tm)
(Tb; Tm; P, Δ Hv)
Emelius, Laddock, and Reid
2. J. Chem. Soc. 1941, 353.

7663
1941

Circ. 500

Be

SiI_2H_2

1953

5349

$\text{H}_3\text{Si}^{28}\text{J}$, (t.d.f.)

Sharbaugh A.H., Heath G.A., Thomas L.
Sheridan J.

Nature, 1953, 171, N 4341, 87

Microwave spectrum and structure ...

J

$\text{Si}^{28}\text{JH}_3$

1985

5868

$(\text{SiH}_3)_2\text{S}$, SiH_3SH , $(\text{SiH}_3)_2\text{Se}$ (Tb, Tm,
Hv, P)

SiH_3J , SiH_2J_2 , $(\text{SiH}_3)_2\text{S}$, $(\text{SiH}_3)_2\text{O}$ (

Emelens H.J., MacDiarmid A.G., Mad-
dock A.G.

J. Inorg. and Nuclear Chem., 1955,
1, N 3, 194-201

Sulphur and ...

SiH_3

JB

1957

5852

SiH_3J (t.d.f.)

Dixon R.N., Sheppard N.
Trans. Faraday Soc., 1957, 53, N 3,
282-290

Колебательно-вращательный...

J

SiH_3

BD-5854-II

1960

SiH₃Y

SiH₂Te

Aylett B.Y., Ellis J.H.

Tr.

J. Chem. Soc. 1960, 3415-16

1960

5857

SiH₃SiH₂J, (SiH₃SiH₂)₂O (Tb, Tm, Hv, P)

Ward Laird G.L., MacDiarmid A.G.
J, Amer. Chem. Soc., 1960, 82, N 9,
2151-2153

The preparation and ...

Be

Si₂JH₅

Bdp - 5855 - IV

1961

SiH₂Te

Fritz G., Kummer D.

T₆

Chem. Ber. 1961, 94, N4,
1143-1145.

1962

8497

SiH_3F , SiD_3F , SiH_3Cl , SiD_3Cl , SiH_3J ,
 SiD_3J (mol.konst., t.d.f.)

Nagarajan G.

J.Scient. and Industr.Res. 1962,
B21, N 10, 463-467

..Potential constants and ...

Be

SiH_3

3B10. О получении ди- и трийодсилана. Wolf E., Schönherr M. Zur Darstellung von Di- und Trijodsilan. «Z. Chem.», 1962, 2, № 5, 154—155 (нем.)

SiHJ_3 (I) и SiH_2J_2 (II) получены нагреванием Si в токе HJ или смеси J_2 и H_2 (1:3) при 850° ; Si_2J_6 и часть SiJ_4 (III) возвращаются в реакционную зону с помощью обратного холодильника ($130\text{—}150^\circ$); конденсат, получаемый умеренным охлаждением газов, содержит 60—70% I, 10—15% II и ~200% III и может быть разделен на компоненты фракционированием при пониженном давлении; изменение т-ры или конц-ии H_2 изменяет отношение кол-в I и II. Образование I и II объяснено соединением SiJ_2 , находящегося выше 700° в равновесии с Si и III, с HJ или соответственно с H_2 . В аналогичной аппаратуре можно получить SiH_2Br_2 и SiHBr_3 , применяя более высокую (на $\sim 200^\circ$) т-ру р-ции. Т-ра кипения I равна $94,5^\circ/12$ мм. При многодневном освещении I диспропорционирует (на 20—30%) на III и более летучий йодсилан, вероятно II.

И. Рысс

SiH_2J_2
 SiHJ_3

Получение

Темп

X. 1963.3

5755

SiD₃J. (Теплов. физический) 1963

Nagarajan G.

Potential constants and thermodynamic properties of some silyl halides.

"Bull. Soc. chim. belg.", 1962, 71, N 3-4, 226-236 (анн.)

SiD₃

PX., 1963, 7, 6337

Евз опун

(10)

SiH₃J (*Пермоз.opus*) 5755 1963

Nagarajan G.

Potential constants and thermodynamic properties of some silyl halides.

"Bull.Soc.chim.belg.", 1962, 71,
N 3-4, 226-236 (*анн.*)

SiJH₃

PX., 1963, 7, 5337

10

Есть опус

5856

1963

 AlH_3 (E_3)

Wolf A., Schönberr E.

Zur Darstellung von Di- und

trijodallen. "Z. Chem.", 1962, 2, 11 5,
154-155 (нем.) SiY_3H

Z., 1963, 3, 210

15

Есть оригинал.

(SiH_3F , SiH_3Cl , SiH_3Br , SiH_3J , SiD_3F , SiD_3Cl , SiD_3Br , SiD_3J) 9532
1965

Ball D.F., Buttler M.J., McKean D.C.

Spectrochim. acta, 1965, 21, N3, 451-464
Frequency shifts from gas crystal. II
Infrared spectra of the silyl halides

J

FF., 1966, 9D359

F

ВФ - МІ985-IV.

1966

SiH_3J , SiH_3Br , CH_3J , CH_3Br ($T_{\text{кр}}$, $V_{\text{кр}}$, $P_{\text{кр}}$)

Сейффер А.Л., Нисельсон Л.А., Лapidус И.И.,

Изв. высш. учебн. заведений. Цветн. металлургия, 1966, №3, 85-89

Расчёт критических констант бром-йодо-
замещенных моносилана и метана.

ЕСТЬ ОРИГИН.

РХИМ., 1967,

Мх

Ф



SiH_3I

Gradock S.,
Edsworth E.A.V.

1967

J. Chem. Soc., A, N8, 1226

Химия кремния, II. Реакции обмена между галогенидами кремния и кремния.

(см. SiH_3F) I

Kp

IX-862-69

Si - H - H

Ланидус ч.ч. 1968
и др.

Титлов и др. Харамий.
вещество, N 1, 103.

пермоз.
св - ва

(См. SiH_3Cl) I

$\text{Si}_2\text{H}_5\text{J}$

ВФ - 4388 - XIV

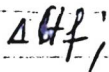
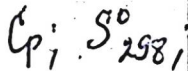
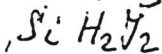
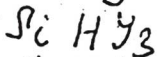
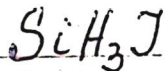
1972

7 В20. Химия кремния и германия. Сообщение 20. Получение дисиланилйодида и трисиланилйодида. Feher F., Mostert B., Wronka A. G., Betzen G. Beitrage zur Chemie des Siliciums und Germaniums, 20. Mitt. Präparative Darstellung von Disilanyl- und Trisilanyljodiden. «Monatsh. Chem.», 1972, 103, № 4, 959—964 (нем.; рез. англ.)

$\text{Si}_2\text{H}_5\text{J}$, т. кип. $102,5^\circ$, получен в кол-ве десятков граммов р-цией Si_2H_6 с J_2 при т-ре от -40 до 10° с последующей очисткой методом ГХ или низкот-рным фракционированием. Р-цию ускоряет добавка EtOH или MeOH , однако при этом происходит расщепление связи $\text{Si}-\text{Si}$. Аналогично р-цией Si_3H_8 с J_2 получен $\text{Si}_3\text{H}_7\text{J}$ (смесь $\text{Si}_2\text{H}_5\text{SiH}_2\text{J}$ и $\text{SiH}_3\text{SiHJSiH}_3$). При взаимодействии Si_2H_6 и Si_3H_8 с J_2 образуются также $\text{Si}_2\text{H}_4\text{J}_2$ (смесь $\text{SiH}_3\text{SiHJ}_2$ и $\text{SiH}_2\text{JSiH}_2\text{J}$) и $\text{Si}_3\text{H}_6\text{J}_2$ (смесь $\text{Si}_2\text{H}_5\text{SiHJ}_2$, $\text{SiH}_3\text{SiJ}_2\text{SiH}_3$, $\text{SiH}_2\text{JSiH}_2\text{SiH}_2\text{J}$, $\text{SiH}_3\text{SiHJSiH}_2\text{J}$). Полученные в-ва бесцветны и дымят на воздухе, $\text{Si}_3\text{H}_7\text{J}$ самовоспламеняется. Сообщ. 19 см. РЖХим, 1972, 11Л120. И. В. Никитин

(Тс)

Х. 1973. № 7

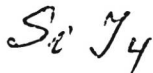
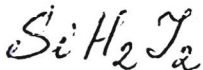


Hunt L. P. 1973
Sittl. E.

"J. Electrochem. Soc."
1973, 120, No. 6, 806-811

(see SiH_3Br ; I)

1978


$$C_p, \Delta H_f, S_{298}$$

3) 11 Б802. О термодинамике системы кремний — иод — водород. Kokovin G. A., Thieme T. Zur Thermodynamik des Systems Silizium—Jod—Wasserstoff. «Z. phys. Chem.» (DDR), 1978, 259, № 6, 1129—1136 (нем.)

Сделан краткий обзор термодинамич. данных системы Si—J—H, содержащей соединения H_2 , J, J_2 , HJ, Si, SiH_4 , SiH_3J , SiH_2J_2 (I), SiHJ_3 (II) SiJ_4 и SiJ_2 . На основе анализа лит. данных сделаны необходимые расчеты и найдено, что величина ΔH (обр., тв. SiJ_4 , 298) и ΔH его сублимации равны $-47,5$ и $18,9$ ккал/моль. С использованием лит. данных для кремниевых и аналогичных бинарных соединений галогенов с др. элементами оценены значения S_{298} I и II, составившие $78,14$ и $89,66$ э. е. Разность между найденными значениями S_{298} и величинами, рассчитанными по аддитивной схеме составляет $3-4$ э. е. В интервале т-р $300-1500$ К с шагом 100° табулированы значения C_p I и II при $298,15$ К, равные $16,17$ и $20,07$ кал/град·моль.

Ж. Г. Василенко

2.1979, NH

(см. H₂I₂)

SiH₃(2) com. 17739 1983

Walsh R.,

J. Chem. Soc. Faraday

Trans., 1983, Pt 1, 79, N 9,

2233-2248.

AM^o.

SiH₃I₂

[om. 17739]

1983

Walsh R.,

J. Chem. Soc. Faraday

15/10,

Trans., 1983, Pt 1, 79, N 9,
2233-2248.

SiH₂ I₂(r)

com. 17739

1983

Walsh R.,

J. Chem. Soc. Faraday

1540.

Trans., 1983, Pt 1, 79, 89,

2233- 2248.

SiH_3I

1989

Luo Yu Ran, Benson
Sidney W.

$\Delta_f H;$

J. Phys. Chem. 1989,
93 (11), 4643-5.

(cor. $(\text{CH}_3)_3\text{SiF}; \text{I}$)