

S-CL-F



ClO_2F (к, ж)

~~7506~~

(T_m , T_b , ΔV_H)

137-II-ТКВ

Бергман Г.А.

Энтальпия испарения, температуры кипения
и плавления Фторсульфат хлора, 2 с.

SH_5Cl (м.)

(ΔfH)

~~134-11-ТХВ~~

134-11-ТХВ

Медведев В.А.

Энтальпия образования SH_5Cl ~~134~~ 1,3 с.

SF_5Cl (2)

(термод. ф.)

~~1966.~~

134-II-ТХВ

Юнгман В.С.

Термодинамические функции (C_p , S , $H-H$)

SF_5Cl /Г/, 4 с.

SO₂F₂

Booth H.S., Herrman

? 1936

JACS, 1936, 58, 63.

Im,

Tb,

ΔH_v

1940

Booth H.S., Mericola F.C.

80F Ce

JACS, 1940, 62, 640

$$T_m = -139.5 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$$

SO₂ClF

M. M. Woyzki

1950

(T₄)

"J. Am. Chem. Soc."

1950, 72 919-21

1393-781-11

S_2F_2, S_2Cl_2 $\bar{X} - 2536$ 1951

Воскресенская М. К.,
Бухайлова Г. А.

(ΔH_f)

Ис. общ. химии, 1951,
21, 1957-61.

I-3072

1953

S_2O_5ClF (Tm, P, Tb, ΔH_V)

Engelbrecht A.

 Z.anorgan.und allgem.Chemie, 1953,
V 273, H 3-5, 269-271 ()

Pyrosulfurylchlorofluorid

PX., 1954, H 11,
28675

6

✓ 8478

89-II-855

1960

SF₅Cl

Heat of formation of sulfur chloride pentafluoride. H. F. Leach and H. L. Roberts (Imp. Chem. Inds. Ltd., Winnington, Engl.). *J. Chem. Soc.* 1960, 4693-4.—The heat of hydrolysis of SF₅Cl in 2N NaOH was measured, and the result used to deduce a value of 245 kcal./mole for the heat of formation of SF₅Cl.

Sidney Arden

II-2209-469

C. A. 1961-55-7-6128e

1960

SF₅ClOH₂

11-11-6086-11

16Б334. Теплота образования монохлорпентафторида серы. Leach H. F., Roberts H. L. The heat of formation of sulphur chloride pentafluoride. «J. Chem. Soc.», 1960, Nov., 4693—4694 (англ.).—В калориметре постоянной т-ры с дифениловым эфиром измерена при 26,87° энтальпия р-ции $\text{SF}_5\text{Cl}(\text{газ}) + 8\text{NaOH}(\text{p-p}) = \text{Na}_2\text{SO}_4(\text{p-p}) + 5\text{NaF}(\text{p-p}) + \text{NaCl}(\text{p-p}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{жидк.})$. Расчет опытов проводился по результатам определения в продуктах р-ции SO_4^{2-} весовым методом. Рассчитана энтальпия образования SF_5Cl , равная -245 ± 2 ккал/моль. Измерена и сравнена с литературными данными энтальпия образования SO_2 . Рассчитана энергия связи S—Cl в SF_5Cl (45 ккал/моль) в предположении, что величина энергии связи S—F в SF_5Cl та же, что и в SF_6 (76 ккал/моль). Однако эта величина оказалась резко отличающейся от величины энергии связи S—Cl в S_2Cl_2 (61 ккал/моль) в то время, как длина связей S—Cl в S_2Cl_2 и SF_5Cl весьма близка. Сделан вывод, что, по-видимому, энергия связи S—F в SF_5Cl ниже, чем в SF_6 . А. Воробьев

11-11-6086-11

Р.И. Химия

1961. 16 5334

BP-6086 II; BP-1-855 1960

SClF_5

Leach H.F., Roberts H.L.

(SF_6)

J. Ch. Soc., 1960, 4693

$2(\text{S-Cl})\text{SF}_5\text{Cl}$

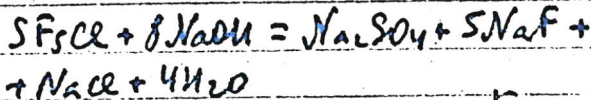
Теннона SF_5Cl

Углеродная SF_5Cl

SF_5Cl & 2N NaOH

$\Delta H_f =$

$= -245 \pm 2 \text{ kcal}$



Keymann, Grass, Levi [International Symposium on Fluorine Chemistry, Birmingham, July, 1959]

связи с измерением $DHFSF_6 = -289$, при
высокой температуре S до F_2 . Показатель $DHFSF_6$
 $= 52$ ккал/моль и $D_0(F_2) = 72$, следовательно $D(S-F)_{SF_6} =$
 $= 76$ ккал/моль. Образуется соединение $D(Cl_2)$ и $DHFSF_5Cl$,
измерен $D(S-Cl)_{SF_5Cl} = 45$ ккал, то много меньше
мереный 61 ккал и S_2Cl_2 . Углублен. энергия связи
показывает, что $2S-Cl$ в SF_5Cl меньше $2S-Cl$ в $SiCl_2$, и даже
то SF_5Cl газом при 250° , то $SiCl_2$ в жидком, то
 $S-Cl$ в нем больше газом
Craig, Magnusson (Y. Ch. S., 1956, 4895) измерили, что при
получении $DHFSF_5$ с Cl_2 в газовой фазе образуется F_2 . Если при F_2 образ
образуется Cl (много 2500°), то Cl может связаться не
только $S-Cl$, но и $S-F$. Соединение $S-F$ в SF_5Cl
получено под давлением из SF_6 и Cl_2 . $S-Cl$ в SF_5Cl
равно 45 ккал

SClF_5

Roberts H.L., Ray N.H.,

1960

J. Ch. Soc., 1960, 665

Хлорид-перхлорид серы: полимер
и некоторые свойства

Полимер
свойства

t. кип. = -21°C

Смешивается
с водой, но
легко разлагается
на воздухе

$SClF_5$

S_2F_{10}

$SClF_5$

1962

Polysulfur

Chloride

Sulfur chloride pentafluoride: new preparative methods. F. Nyman and H. L. Roberts (Imp. Chem. Inds. Ltd., Winnington, Engl.). *J. Chem. Soc.* 1962, 3180-3. The prepn. of $SClF_5$ by the reaction of ClF_3 with S or SF_4 , and of ClF with SF_4 is described. These routes give the compd. in considerably greater yields than those hitherto described and are more convenient. Preparation and some reactions of disulfur decafluoride. H. L. Roberts (Imp. Chem. Inds. Ltd., Winnington, Engl.). *Ibid.*, 3183-5. A simple prepn. of disulfur decafluoride by photochem. redn. of $SClF_5$ with H is described. Some reactions of disulfur decafluoride are compared with those of $SClF_5$ with similar mols. CA

B97-5060-11

C.A. 1962. 57. 8

94466c

+1

11

8 ClF₅

1962

13 В14. Пентафторид-хлорид серы; новые препаративные методы. N y m a n F., R o b e r t s H. L. Sulphur chloride pentafluoride: new preparative methods. «J. Chem. Soc.», 1962, Aug., 3180—3183 (англ.)

Для синтеза SClF₅ (I) эквимолярную смесь ClF₃ и Cl₂ нагревали до 350° (давление каждого компонента 1 атм), охлаждали до ~20°, вводили SF₄ (общее давл. 5 атм), снова нагревали до 350° и, после охлаждения, методом газовой хроматографии выделяли I, выход 90%, т. пл. —64°, т. кип. —19,1°. Давление пара I в интервале т-р от —60 до —20° описывается уравнением $\lg p(\text{мм}) = 7,145 - 1083/T$. Константа Трутона 19,5, крит. т-ра 117,7 ± 0,2°. Другие методики получения I взаимодействием ClF₃ с S или SF₄ дают значительно меньшие выходы I.

А. Каменев

p
T_m
T_{cr}11
5060

X. 1963. 13

$\text{Ce}(\text{OSO}_2\text{F})$ ($T_m, T_b, p, \Delta H_v$). 1667-II 1963
✓ $\text{C}_2\text{F}_5\text{SO}_3\text{F}$ ($T_b, p, \Delta H_v$); $\text{FC}_2(\text{C}_4\text{F}_9\text{SO}_3\text{F}$ ($T_b, \Delta H_v, p$)
 $\text{CeC}_2\text{F}_4\text{SO}_3\text{F}$ ($T_b, \Delta H_v, p$); $\text{Br}_2\text{C}_2\text{F}_4\text{SO}_3\text{F}$ ($T_b, p, \Delta H_v$)
Cribbreath W.P., Cady G.H.

Inorgan. Chem., 1963, 2, N3, 496-499 (ann.)
Reactions of the halogen fluorosulfates,
 FOSO_2F , CeOSO_2F , $\text{Br}_2\text{OSO}_2\text{F}$ u $\text{Br}(\text{OSO}_2\text{F})$.

РМХ Журн., 1964, +6
10/33/



1964

SF₅Cl

SF₆, S₂F₁₀

Cohen B.

Diss. Abst. 25, 86

P, IR-спектр
масс-спектр.

Книжка некоторых неопр. соединений,
содержащих связь S-F

I (SF₆)

SO_2FCl

Tg

3 В18. Исследование фторохлорида сульфурила.
Cucilleron Jean, Monteil Yves. Contribution
à l'étude du fluoro-chlorure de sulfuryle. «Bull. Soc. chim.
France», 1965, № 8, 2172—2174 (франц.) 1965

SO_2FCl (I) получен с выходом ~60% нагреванием
взвеси NH_4F в SO_2Cl_2 (II) при 65—70°; выделяющийся
I конденсировали охлаждением в смеси тв. CO_2 и ацето-
на и очищали от примеси Cl_2 (продукта частичной
термич. диссоциации II) фракционированием в охлаж-
даемой льдом колонке; I бесцветен, перегоняется при
6—7°. NaF не реагирует с II, а KF вызывает разложение
II на SO_2 и Cl_2 . I медленно гидролизуетс водой с об-
разованием H_2SO_4 , HF и HCl . Гидролиз I в 0,5 н. NaOH
протекает практически мгновенно. Снят ИК-спектр I и
произведено отнесение частот. Р-ция $\text{I} + \text{KF} \rightarrow \text{SO}_2\text{F}_2$
(III) + KCl протекает при 230—330°; макс. выход III
(60%) наблюден при 280°. При 400—450° III не обра-
зуется. И. Рысс

2. 1966.3

1965

SO₂ F Cl

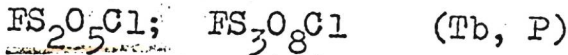
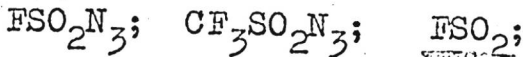
Investigation of sulfuryl fluorochloride. Jean Cueilleron and Yves Monteil (Fac. Sci., Lyons). *Bull. Soc. Chim. France* 1965 (8), 2172-4(Fr). SO₂FCl was prepd. by treatment of SO₂Cl₂ with pure, dry NH₄F at 65-70°; yield 60%. SO₂FCl is a colorless gas, b.p. 7°; it hydrolyzed slowly in H₂O to H₂SO₄, HF, and HCl. SO₂FCl was hydrolyzed almost immediately by 0.5N NaOH and the ions SO₄²⁻, F⁻, and Cl⁻ were detd. by sepn. in an anion-exchange column. SO₂FCl was purified by distn. and identified by its ir spectrum: sym. valence vibration of SO₂, 1225 cm.⁻¹; antisym. valence vibration of SO₂, 1455 cm.⁻¹; valence vibration of SF, 821 cm.⁻¹; deformation vibration of SO₂, 629 cm.⁻¹; and oscillation vibration of SO₂, 502 cm.⁻¹. The treatment of SO₂FCl with KF at ~300° produced SO₂F₂ in yields up to 60%. GRJF

C.A. 1965. 63. 10
12662 ab

4003

126

XII 755-1965



Ruff J.K.

Inorg. Chem., 1965, 4, 567-70

Sulfur oxyfluoride derivatives.

Be

CA, 1965, 62, N 11,

4

12737f
[Re. Chem.]

SF₅Cl

BP XII-714

1966

7977f Sulfur chloride pentafluoride. E. Nyman, H. L. Roberts, and T. Seaton (Imp. Chem. Inds. Ltd., Mond Div., Runcorn, Engl.). *Inorg. Syn.* 8, 160-5(1966)(Eng). ClF₃ and Cl₂ are mixed at a "T" junction and passed through a Ni tube at 350°. The emerging gases are mixed with SF₄ and passed to a reaction tube at 375°. To remove impurities, the gases are passed up a glass-packed tower, through which H₂O is flowing, then dried over CaSO₄ and condensed in an Me₂CO-dry ice trap. The yield for a 4-hr. reaction is 85%. A modified method is given for small quantities by using external heating. SF₅Cl condenses to a colorless liquid at -19.1° and freezes to a white solid at -64°. H. M. Lee

C. A. 1987-66-2

SO₂ClF

BT-XII-764

1964

T_m

T_b

121656q Sulfuryl chloride fluoride and sulfuryl fluoride.
E. Seel (Univ. Saarlandes, Ger.). *Inorg. Syn.* 9, 111-13
(1967)(Eng). KSO₂F reacts with Cl in a dry-ice-cooled vertical
condensation app. without added heat. The SO₂ClF formed
reacts with KSO₂F in the heated upper portion (170-180°)
to form SO₂F₂. The mixt. of liquid SO₂ClF and SO₂F₂ is sepd.
by fractional distn. SO₂ClF m. -124.7°, b.p. 7.1°, d. 1.623 g./
ml., at 0°, hydrolyzes in H₂O and bases to fluorosulfuric acid
and fluorosulfates.

DHJN

C.A. 1964 66.26

SF₅OCl (p, ΔH_v) 12 XII 172 1969

Schack C. J., Wilson R. D., Murhead J. S.

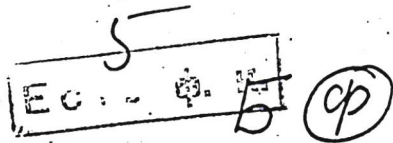
Cohz S. N.

J. Amer. Chem. Soc., 1969, 91, VII, 2907-2911 (amr.)

Chloroxysulfur pentachloride.

PIH X₄ M., 1970

137



1969

FSO_3Cl

Энергия
связи
O-Cl

X.1940.2

2 Б914. Кинетика термического образования хлор-фторсульфоната, FSO_3Cl , из бис-фторсульфурилпероксида и хлора. Vasin E. J., Schumacher H. J. Die Kinetik der thermischen Bildung von Chlorfluorsulfonat, FSO_3Cl , aus Bis-Fluorsulfurylperoxid und Chlor. «Z. phys. Chem.» (BRD), 1969, 65, № 5—6, 238—247 (нем.)

Газометрическим методом изучена кинетика термической реакции между $\text{F}_2\text{S}_2\text{O}_6$ (I) и Cl_2 при 99,4; 119,7; 135,7°. Единственным продуктом реакции является FSO_3Cl (II). Скорость реакции описывается уравнением: $d[\text{FSO}_3\text{Cl}]/dt = 2k_2K^{0,5}[\text{F}_2\text{S}_2\text{O}_6]^{0,5}[\text{Cl}_2]/(1+k_4[\text{FSO}_3\text{Cl}]/k_3K^{0,5}[\text{F}_2\text{S}_2\text{O}_6]^{0,5})$ и не зависит от общего давл. смеси, давл. инертного газа и O_2 . Механизм реакции включает стадии: $\text{F}_2\text{S}_2\text{O}_6 \rightleftharpoons 2\text{FSO}_3$

(1); $\text{FSO}_3 + \text{Cl}_2 = \text{FSO}_3\text{Cl} + \text{Cl}_2$ (2); $\text{Cl} + \text{FSO}_3 = \text{FSO}_3\text{Cl}$ (3);
 $\text{Cl} + \text{FSO}_3\text{Cl} = \text{FSO}_3 + \text{Cl}_2$ (4), причем стадия (2) опреде-
 ляет скорость р-ции. Графич. способом найдены значения
 $k_4/k_3 = 0,518; 0,691$ и $0,760$ при $99,4; 119,7$ и $135,7^\circ$, соотв.,
 и $k_2 = 6,7 \cdot 10^9 \exp(-16\,200 \pm 700/RT)$ л/моль·сек. Рассчита-
 ны энергии активации соотв. р-ций: $E_2 = 16,2 \pm$
 $\pm 0,7$ ккал/моль, $E_4 = 3 \pm 1$ ккал/моль, $E_3 \cong 0$. С помощью
 этих данных рассчитана энергия связи O—Cl в соедине-
 нии II, равная $45 \pm 1,5$ ккал/моль. М. Тихонов

1969

 SF_5OCl

1 B7. Хлороксопентафторид серы. Schack C. J., Wilson R. D., Muirhead J. S., Coetz S. N. Chloroxysulfur pentafluoride. «J. Amer. Chem. Soc.», 1969, 91, № 11, 2907—2911 (англ.)

Взаимодействием SOF_4 с ClF в присутствии MF ($M = K, Cs$) при -78° получен SF_5OCl (I). I отделяли фракционной перегонкой в интервале от -112° до -196° . I — прозрачная жидкость, малоустойчивая при 20° . I сравнительно устойчив при -40° в присутствии

 $p, \Delta H_v$

X. 1970. 1

ClOSO_2F

1970

3 В18. Простой метод получения фторосульфата хлора. Hardin C. V., Ratcliffe C. T., Anderson L. R., Fox W. B. A simple method for preparing chlorine fluorosulfate. «Inorg. Chem.», 1970, 9, № 8, 1938—1939 (англ.)

получение

Конденсацией SO_3 (I) и ClF при -196° с последующим нагреванием до комн. т-ры получен ClOSO_2F (II) с выходом 97,3% (в расчете на I). Получены спектр ЯМР (F^{19}), ИК- и масс-спектр II. Для предотвращения р-ции II с AgCl при съемке ИК-спектра необходима предварительная пассивация окошек кюветы ClF_3 . И. В. Никитин

X. 1971. 3

$ClSO_2OSO_2F$

XII - 1472

1975

23 В29. Фторсульфат хлора. Сообщ. 3. Взаимодействие с хлористым водородом, тетраоксидом азота, сернистым ангидридом, оксидом углерода и тетрахлорэтиленом. Фокин А. В., Николаева А. Д., Студнев Ю. Н., Рапкин А. И., Прошин Н. А., Кузнецова Л. Д. «Изв. АН СССР. Сер. хим.», 1975, № 5, 1000—1002

(18; d) Исследованы р-ции $ClOSO_2F$ (I) с различными реагентами при $\leq 30^\circ$. Пропускание сухого HCl через жидк. I проводили до выделения 7,1 г Cl_2 (из 13,5 г I) и получали с выходом 99% HSO_3F , т. кип. 163° , d_4^{20} 1,741. Пропусканием смеси (1:3 по объему) N_2O_4 и N_2 через I с выходом 92,4% получают NO_2OSO_2F , т. пл. 217° , а в охлаждаемой до -78° ловушке собирают $ClNO_2$, т. кип. -15° . При аналогичной р-ции I с SO_2 с выходом 91,5% получают $ClSO_2OSO_2F$, т. кип.

2, 1975 N23

100°, d^{20} 1,794. Обработка I CO при 25—30° после перегонки приводит к ClCOSO_2F , CClFO_4S (II), выход 92%, т. кип. 70°, d^{20} 1,675; при 80—90° (1 час.) та же р-ция с выходом 89% дает $\text{S}_2\text{O}_5\text{F}_2$ (III) (выделяется смесь Cl_2 и CO_2), т. кип. 51°, d^{20} 1,749. Аналогичная р-ция I и II также приводит к III, выход 94,5%. Обработка 6 мл бзл. 3,2 г I (20°, 7 дней) с послед. удалением в вакууме летучих продуктов, обработкой остатка водой (24 часа) приводила к BzOH с выходом 0,9 г. К р-ру 16,6 г $\text{CCl}_2=\text{CCl}_2$ в 60 мл $\text{Cl}_2\text{CCF}_2\text{Cl}$ при —20° прибавляют по каплям 13,5 г I и через 12 час. с выходом 77,5% получают $\text{CCl}_3\text{CCl}_2\text{OSO}_2\text{F}$, $\text{C}_2\text{Cl}_5\text{FO}_3\text{S}$, т. кип. 80—1°/24. d^{20} 1,4670.

А. И. Дьяченко

SF₅ClC. J. Marsden
N. S. Bartell

185: 184238t Structures of hexacoordinate compounds of main-group elements. 1. A combined electron diffraction-microwave study of sulfur chloride pentafluoride. Marsden, C. J.; Bartell, N. S. (Dep. Chem., Univ. Michigan, Ann Arbor, Mich.). *Inorg. Chem.* 1976, 15(12), 3004-9 (Eng). In order to find whether F bond lengths in SF₅Cl are in accord with the "primary effect" predicted by VSEPR theory ($r_{eq} > r_{ax}$) or whether, instead, they resemble those in IOF₅ where a "secondary effect" prevails ($r_{ax} > r_{eq}$), a structural study was carried out combining electron diffraction and published microwave spectroscopic data. A harmonic force field, constructed to reproduce all obsd. vibrational frequencies to within 2 cm⁻¹, was used in conjunction with Morse anharmonicities to convert diffraction and spectroscopic internuclear distance information to a common basis (r_z). Structural parameters, with estd. limits of error, were found to be $r_z(S-Cl) = 2.047$ (3) Å, $r_z(S-F)_{mean} = 1.570$ (1) Å, $r_z(S-F_{ax}) - r_z(S-F_{eq}) = 0.022$ (15) Å, $r_z(S-F_{eq}) = 1.566$ (3) Å, $r_z(S-F_{ax}) = 1.588$ (12) Å, and $\angle Cl-S-F_{eq} = 90.7$ (0.2)°. Amplitudes of vibration detd. from the diffraction data agreed well with those calcd. from the force field. An excellent fit was achieved of calcd. to obsd. av. moments of inertia. It was obsd. that the small changes in r_z bond lengths caused by isotopic substitution were of great importance in the structure anal. The exptl. findings are discussed in the light of predictions of VSEPR theory and results of semiempirical MO calcs.

1976

C. J. Marsden 1976. 25 1524

$\text{SF}_4 \text{ Cl}^+$

1974

Rosenstock H. M. et al

J. Phys. Chem. Ref. Data,
1974, 6. Suppl. v1, p 1-472

T. G.

cb ba

SF₃Cl
SF₄Cl₂

1948

Benson S.W.
Chem. Rev. 1948, 70, 21,

23-36

SHF

SD₂ FCL summer 6965 1978
(S. I. Ygar) Sullivan S. A.
(M. I. Ygar) Beauchamp J. L.

Intern. J. Mass Spectrom.
and Ion Phys., 1978, 28,
69-80.

SO_2ClF

PbClF ✓

SO_2Br_2

SO_2BrF

HSO_3Br

(+1)

(ΔH_f) ☒

CCU. 9664

1980

93: 102239x Heats of formation of sulfonyl chlorofluoride and lead chlorofluoride. Cartwright, Michael; Woolf, Alfred A. (Sch. Chem., Univ. Bath, Bath, Engl. BA2 7AY). *J. Chem. Soc., Dalton Trans.* 1980, (5), 817-20 (Eng). Std. heats of formation of SO_2ClF [13637-84-8] and PbClF [13847-57-9] were detd. from heats of hydrolysis and pptn., resp. The enthalpy of PbClF was more neg. than the mean values for PbCl_2 and PbF_2 ; the opposite was true for SO_2ClF . The results were used to controvert the claim that reaction of PbF_2 with SO_2Cl_2 [7791-25-5] gave SO_2ClF exclusively. Heats of formation of SO_2Br_2 [74474-90-1], SO_2BrF [13536-61-3], and HSO_3Br [25275-22-3] were estd. and the values are compatible with their formation and decompn. modes. The partial hydrolysis of SO_2F_2 was explained, as compared with the complete hydrolysis of SO_2ClF .

C.A. 1980, 93 1110

SO_2ClF
 $PbFCl$

(ΔH_f)

(47) ☒

Рак N 20

20 B821. Теплоты образования сульфурилхлорфторида и хлорофтористого свинца. Cartwright Michael, Woolf Alfred A. Heats of formation of sulphyryl chlorofluoride and lead chlorofluoride. «J. Chem. Soc. Dalton Trans.», 1980, № 5, 817—820 (англ.)

Теплоты образования SO_2ClF (I) и $PbFCl$ (II) вычислены из теплот р-рения I и осаждения II в изопериметрич. калориметре по р-циям $I + 4KOH_{p-p} = (K_2SO_4 + KF + KCl)_{p-p}$ и $PbCl_{2p-p} + KF_{p-p} = II + KCl_{p-p}$. С использованием лит. данных получено ΔH (обр.) I, жидк. = -590,5 кдж/моль, I, газ 564,0 кдж/моль, II, крист. 538,4 кдж/моль. ΔH (обр.) I менее отрицательна, чем среднее значение для дигалогенидов SO_2 . Для р-ции $I \rightarrow 1/2(SO_2Cl_2 + SO_2F_2)$ $\Delta H = 11$ кдж, для $I \rightarrow 1/2(SO_2 + Cl_2 + SO_2F_2)$ $\Delta H = 30,7$ кдж. ΔH (обр.) II более отрицательна, чем $1/2(\Delta H$ обр. $PbF_2 + PbCl_2)$. Оценены ΔH р-ций с участием бромсульфурила $SO_2Br_2 = SO_2 + Br_2$ -90 кдж, $BrF + SO_2 = SO_2BrF$ -20 кдж, $HSO_3Br = HBr + SO_3 + 48$ кдж, $HSO_4Br = 1/2(H_2SO_4 + SO_2 + Br_2)$ -67 кдж и $SO_2BrF = 1/2(SO_2F_2 + SO_2 + Br_2)$ -45 кдж. Частичный гидролиз SO_2F_2 в отличие от идущего до конца гидролиза I объясняется меньшей энергией связи S—Cl в отличие от S—F.

Л. А. Резницкий

1980

9667
 om.

SF₅Cl

1982

10 Д419. Изотопическая селективность сенсibilизированной диссоциации SF₅Cl и CF₃J при многофотонном возбуждении SF₆. Isotopic selectivity in the sensitized dissociation of SF₅Cl and CF₃J by multiphoton excitation of SF₆. Cauchetier M., Luce M., Angelie C. «Chem. Phys. Lett.», 1982, 88, № 2, 146—152 (англ.)

диссоциация

Сенсibilизированная диссоциация SF₅Cl и CF₃J при многофотонном возбуждении SF₆ излучением CO₂-лазера исследована в зависимости от давления компонент смесей, плотности потока и частоты излучения лазера. Зарегистрирована изотопич. селективность для ³²SF₅Cl/³³SF₅Cl и ¹³CF₃J/¹²CF₃J с коэф. селективности вплоть до $\alpha^{-1}_{33/32} = 1.57$ и $\alpha_{13/12} = 1.23$.

(41) ☒

оп. 1982, 18, № 10

$\text{SO}_2 \text{ClF}$

1988

Mootz D., Merschenz-
Quack A.

крист-
алло-
графия

Acta Crystallogr.
1988. 44, N5, C. 924-
925.

(ср. $\text{SO}_2 \text{F}_2$; I)

SF₃Cl

1991

6 Б1210. Использование постоянной R_6 при исследовании молекул с симметрией C_{4v} . Exploitation de la constante R_6 dans l'étude des molécules à symétrie C_{4v} / Goulet P., Jurek R. // Europhys. Lett.—, 1991.— 15, № 5.— С. 485—490.— Фр.; рез. англ.

Теоретически показано, что по константе центробежного искажения R_6 при известных значениях B_0 для различных изотопозамещ. можно с достаточно высокой точностью оценивать главный момент инерции I_{zz} молекул с симметрией C_{4v} и уточнять структурные параметры таких молекул. В кач-ве примера проведен анализ вращат. спектров и уточнена структура молекул SF₃Cl, SF₅Br, ClF₅, IF₅ и BrF₅. А. В. Бобров

структура

(44) 

X. 1992, N 6.