

$\text{P} \text{Cl}_3 \text{F}_2$

3592-III

1969

PCl_4F ; PCl_3F_2 ; PCl_2F_3 ; PF_5 (

(str.par.) PF_5 ; PCl_5 ; PCl_3F_2 (t.d.f.)

Griffiths J.E., Carter R.P.,
Holmes K.

J.Chem.Phys., 1964, 41(3), 863-76

Molecular structures ...

J

ЕСТЬ ОРИГИН.

PCCl_3F_2

Holmes R.R. и др.,

1964

Ург. хим., 3, N12, 1748

Пентакоординированные
молекулы. IV. Молекуляр-
ные структуры PCCl_4F ,
 PCCl_3F_2 и PCCl_2F_3

(см. PCCl_4F) III

PCl_3F_2

и н

2 Д171. Пятизамещенные молекулы. VI. Электрический дипольный момент PCl_3F_2 и PCl_2F_3 в газообразном состоянии. Holmes Robert R., Carter Richard P., Jr. Pentacoordinated molecules. VI. The electric dipole moment of PCl_3F_2 and PCl_2F_3 in the gaseous state. «J. Chem. Phys.», 1965, 43, № 5, 1645—1649 (англ.).

1965

Исследована температурная зависимость диэлектрич. проницаемости газообразных PCl_3F_2 (I) в интервале t -р от -13 до $+30^\circ$ и PCl_2F_3 (II) в интервале от -30 до $+19^\circ$. Дипольный момент I оказался равным нулю, что согласуется с представлениями о строении молекулы I в виде тригональной бипирамиды с аксиальными атомами фтора; индуцированная поляризация составляет $(32,0 \pm 0,2)$ см³. Дипольный момент II равен $(0,68 \pm \pm 0,02)$ ед. Дебая, а индуцированная поляризация $(23,4 \pm 0,5)$ см³. Надежность результатов проверена путем исследования диэлектрич. проницаемости аммиака и диметилового эфира в том же интервале t -ры. Высокий

С/П-2173
XIII-111

ф. 1966. 20

18

дипольный момент II по сравнению с молекулой PCl_4F (0,21 ед. Дебая) отнесен главным образом к различиям в способах связывания экваториальных и аксиальных лигандов в тригональной бипирамиде, а частично — к искажениям геометрии молекул. Ч. V см. Carter R. P. Jr., Holmes R. R. «Inorgan. Chem.», 1965, 4, 738.

Т. Ребане

3988

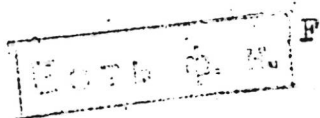
1965
 PF_5 , PCl_4F , PCl_3F_2 , PCl_2F_3 (anal. not)
spectrum

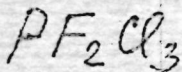
Hoskins L.C.

J. Chem. Phys., 1965, 42, N 7,
2631-2633

Comments on the far - infrared
spectrum of PF_5 . Discussion Author's
reply.

PX., 1966, 13 220 J





Peter C. Van der Voorn

1965

u. gp.

J. chem. Phys. 43, N10, vol. I,
3457

Анализ нормальных коор-
динат молекулы PF_5 ,
 PCl_5 , PF_2Cl_3 .

(Cell. PF_5) III.

~~4-11-66~~

XIII-2181

1966

PF_5 , PCl_3F_2 , SbF_3 , SbF_3Cl_2 , SbCl_5 ,

NbCl_5 , TaCl_5 (Int. Rev. Phys. Chem.)

Nagarajan G.

Indian J. Pure Appl. Phys., 1966, 4(4),

151-7

Potential constants, mean amplitudes of vibration, thermodynamic functions, and molecular polarisabilities of some pentahalides of trigonal bipyramidal symmetry

Int. Rev. Phys. Chem.

J

F



CA., 1966, 65, N5, 6319h

Chem. not (PF₅; PCl₃F₂; PCl₅; SbF₅; ^{VII} 3987
SbF₃Cl₂; SbCl₅; NbCl₅; TaCl₅) 1964

Greenvall J.
Acta chem. scand. 1964, 21, N2,
473-80

10

EX 1964
ECL 4.2.85



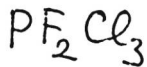
Holmes R.R.

1987J. Chem. Phys., 46, n10,

3730.

сильные
коэф.

колебания молекулы с
пригодной бинарной-
дальной структурой MX_2Z_2
некоторые димеризованные
молекулы. XI. (см. CH_3PF_4)



деформ.
колеб.

1968

Purcell K., Drago R. S.

J. Chem. Phys, 1968, 48, 28,
3837

● (see PCl_5 , III)

vi (PCL₄F)

XIII 38

1969

Beattie I. R., Livingston K. M.,
Reynolds D. J., J. Chem. Phys.,
1969, 51, N10, 4269-

10

Di (Pcl₃ F₂) XIII 38 1969

Beattie I. R., Livingston
K. M. S., Reynolds D. J.,
J. Chem. Phys., 1969, 51, N10,
4269-71

PX 70

10

1969

v, n. n., c. n. n. (PF₅, AsF₅, VF₅, PCl₃F₂,
PCl₅, Sb(CH₃)₅, P₄S₆, 137
CH₃PF₄, PClF₄, PCl₂F₃)

Holmes R. R., Geiter S. R. et al. VII 4604
J. Chem. Phys, 1969, 51, 45, 4043-4054 (ann.)

Anisotropic thermal motion of trigonal
bipyramidal molecules from spectroscop-
ic data. Pentacoordinated molecules. XII

Acta Cris., 1970, 11579 10 16

$P\bar{F}_5$; $As\bar{F}_5$; $V\bar{F}_5$; $PCl_3\bar{F}_2$; PCl_5 ; $SbCl_5$
 $Sb(CH_3)_5$; $NbCl_5$ (Vi, cur. noc) 1969

VII 4432

Holmes R. R., Jr; Deiters R. H.
J. Am. Chem. Soc., 1959,
81, 212-22

ср

Е. С. Л. Ф. Н.

CA 1970

POCl_3F_2

mod. wet.

Ramaswamy K.,
Rao B.K.

1969

Z. phys. Chem. (DDR),
242(1-2), 18.

($\text{Cu} \cdot \text{POCl}_5$) III

1969

 PCl_3F_2

10 Д179. Молекулярные постоянные PCl_3F_2 и PCl_2F_3 . Venkateswarlu K., Joseph P.-A. Molecular constants of PCl_3F_2 and PCl_2F_3 . «Bull. Soc. roy. sci. Liège», 1969, 38, № 11—12, 773—782 (англ.)

мол.

мол.

Из литературных данных о частотах колебаний и структурных параметрах вычислены силовые постоянные валентного силового поля с учетом некоторых недиагональных силовых постоянных молекул PCl_3F_2 (симметрия D_{3h}) и PCl_2F_3 (C_{2v}). Рассмотрена корреляция между силовыми постоянными 6 фторхлорсоединений фосфора. Полученные наборы силовых постоянных использованы для расчета среднеквадратичных амплитуд колебаний, величины эффекта сокращения и постоянных кориолисового взаимодействия этих молекул.

09. 1970.

10 Я

1969

PCl_3F_2 /

PCl_2F_3 ---

расчет
м. и.

мол. и.

X. 1970.

19 Б50. Молекулярные константы PCl_3F_2 и PCl_2F_3 .
Venkateswarlu K., Joseph P. A. Molecular constants of PCl_3F_2 and PCl_2F_3 . «Bull. Soc. roy. sci. Liège», 1969, 38, № 11—12, 773—782 (англ.)

Вычислены силовые коэф. общего валентного силового поля молекул PCl_3F_2 (I) (D_{3h}) и PCl_2F_3 (II) (C_{2v}) по эксперим. частотам нормальных колебаний. Вычислены среднеквадратич. амплитуды кол. и эффект сокращения Морينو — Бастиянсена молекул I, II при 300° K. Вычислены константы кориолисова взаимодействия I и II. Полученные результаты обсуждены в связи со структурой молекул I, II. По резюме

(+1)

19

17

XIII 2038

1972

PF₂Cl₃ (сирунт. нарвн., парвн.)

Brun C., Choplin F., Kaufman G.
Inorg. Chem. Acta, 1972, 6, no. 1,

77-80

сил. поэт. (PFS, PCL5, PCL3F2) 1975

Алешонкова Ю. П., Мотникова А. Д.,

Шарков В. И.,

XIII 3024

Редколлегия, изд. групп. стенограмм "Изб."

Минск, 1975, 10 с., Ден ВУНИИ

27 февр. 1975 - N 509-75.

Краткую слововую постройку и
среднеквадратичных амплитуд колебаний
сигнала PFS, PCL5- (и PCL3F2).

Ри. Физ., 1975, 60216 Ден.

10

© 5

50725.7018

00772

1975

TC

 PCl_3F_2

см.

 PCl_5

К расчету силовых постоянных и
среднеквадратичных амплитуд колебаний
молекул PF_5 , PCl_5 , PCl_5 и PCl_3F_2 .

Алешонкова Ю.А., Плотникова А.Д.,

Марков В.И.

"Ж. прикл. спектроскопии", 1975, 22, № 6,

ИИЗИ-

 (PF_5, III)

0411 ГИИ

ВИНИТИ

375 383 4 0 3

60329.9360

Ph, TC, Ch

сери. 34457

PF₂Cl₃

1975

3993

Nandi R.N., Ghosh D.K. A comparative study of the orbital valency force field (OVFF) and the modified Urey-Bradley force field (MUBFF) models for the pentahalides of group V elements.

"Indian J. Phys.", 1975, 49, N 4, 257-268
(англ.)

(сери. PF₅)

564 564 F 8 0 0583

ВИНИТИ

$\text{PCl}_3 \text{ F}_2$

ОТРИК 127912

1980

Ramasamy R., et. al.

Indian J. * Pure and Appl.

Phys., 1980, 18, 912-913

кент
цент
расеи

PCl_3F_2

Om. 19538

1984

1 Б132. Колебательный анализ молекул PCl_3F_2 и SbF_3Cl_2 . Vibrational analysis of PCl_3F_2 and SbF_3Cl_2 molecules. Mohan S., Gunasekaran S., Ravikumar K. G. «Acta phys. pol.», 1984, A66, № 1, 81—88 (англ.)

Получены наборы силовых постоянных молекул PCl_3F_2 и SbF_3Cl_2 с помощью кинетич. постоянных $K \equiv G^{-1}$ (G — матрица кинематич. коэф.). С полученными силовыми полями рассчитан ряд молек. постоянных: средние амплитуды колебаний (для 298,16 К), постоянные кориолисова взаимодействия и центробежного искажения. Рассчитанные средние амплитуды лежат в области характеристич. значений. Г. М. Курамшина.

См. п., М. п.

(H) 18

Х. 1985, 19, N1.

PCl_3F_2

От 19538 1984

1 Л156. Колебательный анализ молекул PCl_3F_2 и SbF_3Cl_2 . Vibrational analysis of PCl_3F_2 and SbF_3Cl_2 molecules. Mohan S., Gunasekaran S., Ravikumar K. G. «Acta phys. pol.», 1984, A66, № 1, 81—88 (англ.)

Проведен теоретич. анализ колебательных спектров молекул PCl_3F_2 (I) и SbF_3Cl_2 (II) в группе симметрии D_{3h} . Определены значения частот норм. колебаний и силовых постоянных связей I и II. Рассчитаны средние величины амплитуд колебаний I и II, констант кориолисова взаимодействия и констант центробежного искажения I и II. Описана процедура определения силовых постоянных связей I и II по данным кинетич. постоянных этих молекул. Показано, что при увеличении массы молекулы силовая постоянная f_D и константа взаимодействия связей f_{DD} возрастают. Сделан вывод об эффективном взаимодействии колебательных движений в I и II.

И. В. А.

М.А., см.
лост.

ср. 1985, 18, №1

PCl_3F_2

(Dm. 19538)

1984

/ 101: 119531t Vibrational analysis of trichlorodifluorophosphorane (PCl_3F_2) and antimony chloride fluoride (SbF_3Cl_2) molecules. Mohan, S.; Gunasekaran, S.; Ravikumar, K. G. (Madras Inst. Technol., Anna Univ., Madras, 600 044 India). *Acta Phys. Pol.*, A 1984, A66(1), 81-8 (Eng). All the valence force field potential consts. of PCl_3F_2 and SbF_3Cl_2 mols. were evaluated afresh using kinetic consts. By using the evaluated potential consts., vibrational mean amplitudes, Coriolis coupling consts., and centrifugal distortion consts. were calcd. The values of these mol. consts. are in the expected range. The kinetic consts. method leads to acceptable sets of mol. consts.

(calc. no cm., vi)

④ SbF_3Cl_2 ●

c.A. 1984, 101, n 14

1995

F: PCl_3F_2

P: 3

2Б1292. Молекулярная структура PCl_4F , PCl_3F_2 и PCl_2F_3 : спектры ядерного квадрупольного резонанса ядер хлора и низкотемпературные спектры ядерного магнитного резонанса $\{^{19}\text{F}\}$. Molecular structures of PCl_4F , PCl_3F_2 , and PCl_2F_3 : pure chlorine nuclear quadrupole resonance and low temperature $\text{F}\{^{19}\}$ nuclear magnetic resonance spectra {1,2} / Holmes Robert R., Carter Richard P. (Jr), Peterson George E. // Phosph., Sulfur and Silicon and Relat. Elem. - 1995. - 98, N 1 - 4. - С. 33-44. - Англ.

Исследованы ЯКР спектры Cl при 77К и ЯМР $\{^{19}\text{F}\}$ спектры молекулярных форм PCl_4F , PCl_3F_2 и PCl_2F_3 при различных т-рах и результаты сопоставлены с полученными ранее данными ИК и КР спектров. Сделан вывод, что системы обладают тригональной бипирамидальной структурой с предпочтительным аксиальным расположением атомов F. е обнаружено значительных различий структур в газовой, жидкой и твердой фазах. Обсуждена природа хим. связи.

Р.Ж.Х. N2, 1996.