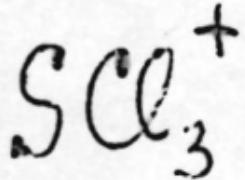


S Cl_3^+



XII-759-82 1967

8 Б220. Спектры комбинационного рассеяния и силовые постоянные гексафторарсенатов $SeCl_3^+$, SCl_3^+ и $TeCl_3^+$. Sawodny W., Dehnicke K. Raman-Spektren und Kraftkonstanten der Hexafluoroarsenate von SCl_3 , $SeCl_3$ und $TeCl_3$. «Z. anorgan. und allgem. Chem.», 1967, 349, № 3—4, 169—174 (нем.; рез. англ.)

Измерены спектры КР кристаллич. $SCl_3^+AsF_6^-$, $SeCl_3^+AsF_6^-$ и $TeCl_3^+AsF_6^-$. Произведено отнесение наблюденных частот к различным типам кол. ионов AsF_6^- (сим. O_h) и MCl_3^+ , где $M=S$, Se , Te (сим. C_{3v}). Сравнение с подобными же ионами других элементов подтверждает сделанное отнесение: $\nu_s(AsF_6^-) \sim 680$, $\delta_s(SCl_3^+) \sim 284$, $\delta_s(SeCl_3^+) = 200$ и $\delta_s(TeCl_3^+) = 170 \text{ см}^{-1}$. Вычислены силовые постоянные исследованных ионов.

А. Бобров

X. 1968. 8



SCl_3^+

XII-759-89

1967.

60533y Raman spectra and force constants of hexafluoro-arsenates of SCl_3^+ , SeCl_3^+ , TeCl_3^+ . W. Sawodny and K. Dehnicke (Tech. Hochsch., Stuttgart, Ger.). *Z. Anorg. Allg. Chem.* 349(3-4), 169-74(1967)(Ger). The Raman spectra of $[\text{SCl}_3]^+[\text{AsF}_6]^-$, $[\text{SeCl}_3]^+[\text{AsF}_6]^-$, and $[\text{TeCl}_3]^+[\text{AsF}_6]^-$ are tabulated and prove the existence of the pyramidal cations, SCl_3^+ , SeCl_3^+ , and TeCl_3^+ (symmetry C_3v) and of the octahedral anions, AsF_6^- (symmetry O_h) in the cryst. states of the compds. Also, the bond force consts. are calcd. [cation, force const. (microdynes/A.), degree of bonding given]: SCl_3^+ , 2.80-2.94, 1.52-1.59; SeCl_3^+ , 2.37, 1.46; TeCl_3^+ , 2.54, 1.88. DYJG

+2

C.A. 1967-66-14



SCl_3^+

Gording H.,
Stuifkens D.-J.

1969

i.

Rev. chim. minér.,
6, N.Y., 795

(Cee. $\text{S}\text{Cl}_3 \cdot \text{AlCl}_3$) III

50129.9061

96015

02

1976

Ph, Ch, TAC

 SCl_3^+ (radical
спир.)

ХУ-8038

Tavares-Forneris Y., Forneris Roberto,
 Raman spectrum and structure of trichloro-
 rosulphonium iodide (Cl_3SI). "J. Mol.
 Struct.", 1975, 24, N 1, 205-213

(англ.)

261 263 2 83

0291 НИК

ВИНИТИ

$S^{Cl_3^+}$

emann 7752

1979.

Mamontov E.,
Marassi R., et al.

J.

J. Inorg. Nucl. Chem.

1979, II, 260-61

$\text{S}(\text{Cl}_3^+)$ Lommel 10224 | 1980.
(raig) Poulsen F. W.

(ii) Inorg. Nucl. Chem. Lett.,
1980, 16, 355-60.

F: SC13-

P: 3

132:2 >

2000

C13008 Potential Energy Surface of SC13-.

Gailbreath, Betty Cep D.; Pommerening,
Cynthia Ann; Bachrach, Steven M.; Sunderlin, Lee S.

Department Chemistry and Biochemistry,
Northern Illinois University DeKalb, IL 60115 USA

J. Phys. Chem. A, 104(13), 2958-2961
(English) 2000 Sulfur trichloride anion is stable
in the gas phase. Computational results at the G2
level indicate that SC13- lies 99.0 kJ/mol below
the di products, dichlorosulfide and chloride
anion, on a single-well potential surface. The
anion has a T shape, with axial S-Cl bond lengths
of 2.383 and equatorial S-Cl bond length of 2.068 Å.

Collision-induced dissociation was obtained using a
flowing afterglow-tandem mass spectrometer giving a
DO(SCl bond energy of 85 .+- . 8 kJ/mol.

C.A. 2000, 132