

Nb-P, As,

Sb, Bi

r_e (TiP, ZrP, ZrP, VP,
NbP, NbP, CrP, MoP, WP)

VII

1007

1954

Schonberg, N.

Acta chem. scand., 1954, 8, N2, 226-39.

Au X-ray investigation of transition metal phosphides.

RX., 1955, N10, 18194

M1

SbNbCl₁₀

1976

86: 80960b Vibrational calculations of dimeric and polymeric antimony pentachloride niobium pentachloride. Brockner, Wolfgang; Cyvin, Sven J. (Anorg.-Chem. Inst., Tech. Univ. Clausthal, Clausthal-Zellerfeld, Ger.). *Monatsh. Chem.* 1976, 107(6), 1369-78 (Ger). Normal coordinate analyses for a dimeric SbNbCl_{10} mol., the finite chains SbNbCl_{11} , $\text{Sb}_2\text{Nb}_2\text{Cl}_{21}$ and $\text{Sb}_3\text{Nb}_3\text{Cl}_{31}$ and the infinite chain $(\text{SbNbCl}_{10})_n$ are performed. The final force consts. of the SbNbCl_{10} dimer are given along with the vibrational frequencies and their corresponding potential energy distributions. Symmetry coordinates for mol. vibrations are specified for finite chains SbNbCl_{11} , $\text{Sb}_2\text{Nb}_2\text{Cl}_{21}$ and $\text{Sb}_3\text{Nb}_3\text{Cl}_{31}$ and the infinite chain $(\text{SbNbCl}_{10})_n$ and the constructed force fields were used to calc. the vibrational frequencies.

Calc. not.

C.A. 1977. 86 N12

$SbCl_5-NbCl_5$

1976

(vi)

11 Б177. Расчет колебаний димеров и полимеров молекул $SbCl_5NbCl_5$. Brockner Wolfgang, Cyvin Sven J. Schwingungsberechnungen von dimeren und polymeren $SbCl_5NbCl_5$ — Molekülen. «Monatsh. Chem.», 1976, 107, № 6, 1369—1378 (нем.; рез. англ.)

Рассчитаны частоты и формы нормальных колебаний димера $SbNbCl_{10}$ (симметрия — C_{2v}) и полимерных структур $SbNbCl_{11}$, $Sb_2Nb_2Cl_{21}$, $Sb_3Nb_3Cl_{31}$ и $(SbNbCl_{10})_\infty$ (симметрия — C_{4v}). Установлено соответствие между силовыми постоянными $SbCl_5$ (симметрия — C_{2h}) и силовыми постоянными изученных молекул. Уточнены силовые поля димера и полимеров. А. Бобров

X. 1977. № 11

60721.1818

TC, Ch, Ph

№ 60 P O 4

1976

31603
(Раман спектр)

ху-13609

McConnell A. (Ann. Anderson J. S.,

Rao C. N. R. Raman spectra of niobium oxides. "Spectrochim. acta", 1976, A 32, N 5, 1067-1076 (англ.)

0662 пкк

636 639

6 5 4

!

ВИНИТИ

Nb P_{1,7}

Zeitschko W.

1976

направили
прислужили

"Acta crystallogr" 1976,
B32 N5, 1499-1505 (all)

(all VP_{1,75}; I)

$\text{Cl}_5\text{NbOPCl}_3$
 $\text{Cl}_5\text{TaOPCl}_3$

[вместе 6537]

1978

23 Б249. Анализ нормальных координат и средне-
квадратичные амплитуды колебаний $\text{Cl}_5\text{SbOPCl}_3$, Cl_5Nb -
 OPCl_3 и $\text{Cl}_5\text{TaOPCl}_3$. Brockner Wolfgang, Cy-
vin Björg N., Cyvin Sven J. Normalkoordinaten-
analyse und mittlere Schwingungsamplituden für Cl_5SbO -
 PCl_3 , $\text{Cl}_5\text{NbOPCl}_3$ und $\text{Cl}_5\text{TaOPCl}_3$. «Z. Naturforsch.»,
1978, A33, № 6, 709—713 (нем.; рез. англ.)

Выполнен анализ нормальных координат и колебаний
молекул $\text{Cl}_5\text{MOPCl}_3$ ($\text{M}=\text{Sb}$, Ta , Nb , симметрия C_s).
В координатах симметрии рассчитано силовое поле
 $\text{Cl}_5\text{SbOPCl}_3$. Отмечается, что по сравнению с имевшим-
ся ранее силовым полем Юри—Бредли с 19 постоян-
ными предложенное исходное силовое поле содержит
лишь 10 постоянных. Исходное силовое поле $\text{Cl}_5\text{SbOPCl}_3$
использовано для расчета частот колебаний $\text{Cl}_5\text{NbOPCl}_3$
и $\text{Cl}_5\text{TaOPCl}_3$. Для $\text{Cl}_5\text{SbOPCl}_3$ рассчитано распределе-
ние потенциальной энергии и среднеквадратичные ам-
плитуды колебаний (0 и 298 K). В. М. Ковба

См. 1. 12-с. 5.

11



(+1)

2-1978, N23

NbOPO_4 Commence 8093 1978.

Rao C.N.R.

Раман
смерс

Indian J. Pure and
Appl. Phys., 1978, 16,
274-81.



α -NbPO₅

1984

Stranford G. T.,
Condrate R. A.

Vi, etc. J. Solid State Chem.
noce. 1984, 52(3), 248-53.

(see α -MoPO₅(κ); III)

β -NbPO₅

[Om. 19053]

1984

Stranford G. T.,

Condrate R. A.,

J. Mater. Sci. Lett.,

1984, 3, N 4, 303-306.

ИК и Раман-
спектр

VAs_8^{3-}

2000

Li, Yun; et al.,

структура,
Li, мюон.
панель

Inorg. Chem. 2000,
39 (7), 1538-44

(см. VAs_8^{3-} ; III)

$Nb(C_2H_5)_5$ BP-5288-V

1964

Bradley D.C.

Westlake A.H.

Vi; ctp-pa Proc. Sympos. Koordinat.
Chem. Tihany, Hungary,
1964, Budapest,
1965, 309-315.