

NB Br 5

NbBr₅

VII-162

1966

89278e Electron diffraction of niobium and tantalum pentabromides. V. P. Spiridonov and G. V. Romanov. *Vestn. Mosk. Univ., Ser. II* 21(6), 109-10(1966)(Russ). The structure of NbBr₅ and TaBr₅ vapor is close to a trigonal bipyramid, having all Nb-Br and Ta-Br bond lengths equal to 2.45 ± 0.02 and 2.44 ± 0.02 Å., resp. (Skinner and Sutton, *CA* 35, 3134³).

C. D. Kopkin

Структура

(Cell. TaBr₅) III

+1

C.A. 1967. 66. 20



NbBr₅

VII-162

1966

12 Б88. Электронографическое исследование пентабромидов ниобия и тантала. Спирidonov В. П., Романов Г. В., «Вести. Моск. ун-та. Химия», 1966, № 6, 109—110

Электронографическим методом проведено сектор-микрофотометрич. исследование молекул NbBr₅ и TaBr₅. Найдено, что конфигурация этих молекул близка к правильной тригональной бипирамиде, в которой все расстояния одинаковы и равны для $r(\text{Nb}-\text{Br})$ $2,45 \pm 0,02$ А, а для $r(\text{Ta}-\text{Br})$ $2,44 \pm 0,02$ А. Возможная неэквивалентность в длинах связей не превышает 0,1 А. Реферат авторов

1938

X. 1967. 12

ⓧ

$\text{NbBr}_4(\text{CH}_3\text{CN})_2$; NbBr_5 VII 3954 1967
 CH_3CN ; $\text{NbCl}_4(\text{CH}_3\text{CN})_2$; $\text{NbCl}_5(\text{CH}_3\text{CN})(\text{vi})$

Dougherty T.A., U.S. At Energy
Comm. 1964, JS-T-140, 83 pp
Structure and infrared spectra of the
tetrahalobis (acetonitrile) niobium
(IV) complexes.

10

Ca

NB Br 5

Walton R.A.,
Brisdon B. 7.

1967

Spectrochim. acta, A23, N8,
2489.

Vi

Спектр периталомидов
некоторых переходных ме-
таллов в далекой ИК-об-
ласти (500-200 см⁻¹)
(см NB 10-)

PbCl_5 , SbCl_5 , NbCl_5 , (~~Рамановский~~) 1969
Tall, MoCl_5 , NbBr_5 (структура) 13 7

Beattie J.R.; Ozin G. A. VII 4064

J. Chem. Soc. A 1969, (11), 1691-3.

Gas-phase Raman spectroscopy
of trigonal bipyramidal pentachlorides and pentabromides.

10

⑤ 10

CA, 1969, 41, N12, 5528/p

№ Вх 5

Ломтиса 11329 1972

Юшман А.С.; "З".

оценка
2.

Рук-ген. Витиш.

м.г.д.

Ден. N 4743 - 72.

М., 1972.



см. 5673; II

NbBr₅

Оттиски 11330 | 1975

Завальшин Н. И.

Масбуев А. А.

I₂, R_{Nb}-Br.

м.г.г.

Рук. ген. Вирс.Т.

Ден. N 996 - 75.

м. 1975

см. VCl₅; II

1975

И. В. Вах

Завамини Н. И.

И:

Автор. канд. дисс.
(Х. И.)

Исследование ИК-и КР-спектров

№ 6 В25

Завалишин Н. И. 1976
Мамонцев А. А.

и. к. эксперт

И:

«Вестн. Моск. ун-та Филос.
1976, 17, № 3, 314-317 (рус.
англ).

(см. № 6 В25; III)

NbBr₅

1984

Nunziante-Cesaro S.,
Maltese M., et al.

спектр

в

матрице

Spectrochim. Acta,
1984, A 40, N 6, 579-
-585.

(соед. NbOCl₃; III)

NbBr₅

1986

Nour E. M.

Spectrochim. Acta,
Part A 1986, 42A (12),
1411-14.

Chem.
No. 1111,
Vi;

(Chem. NbCl₅; III)

1991
NbBr₅ Bellingham R.K., Graham J.T.,
et al.,

u.n. J. Chem. Soc. Dalton Trans. 1991,
N12, C. 3387-3392.

cell. NbCl₅; III)

NbR₅

1992

Pershina V., Lepa W.-D. et al.,

J. Chem. Phys., 1992, 97, N2,

C. 1116-1122

Электрон.
структура

Р.Х.Х. N 8, 1993, 85-1025

1996

F: NbBr₅

P: 3

9Б131. Электронная структура и свойства галогенидов элементов IV, V и VI групп, включая транс-актиниды / Ионова Г. В., Першина В. Г., Герасимова Г. А., Михалко В. К., Кострубов Ю. Н., Сураева Н. И. // Ж. неорган. химии. - 1996. - 41, N 7. - С. 1190-1197. - Рус.

РКСХ 1997

Рассмотрена электронная структура и свойства галогенидов IV, V и VI групп, включая 104-, 105- и 106-й элементы. Расчеты электронной структуры молекул MCl_5 и MBr_5 ($\text{M}=\text{V}, \text{Nb}, \text{Ta}, \text{Ha}$ и Pa) подтвердили, что ганий является типичным представителем элементов V группы, причем его свойства определяются валентными орбиталями 6d и 7s. Сравнение результатов атомных и молек. релятивистских и нерелятивистских расчетов элементов V группы и их соединений (MCl_5) показало, что релятивистские эффекты определяют тенденции в хим. свойствах. Результаты расчетов позволили сделать вывод, что высшие галогениды транс-актининов проявляют уменьшение устойчивости по отношению к диссоциации связи $\text{M}-\text{Cl}$ при увеличении порядкового номера хим. элемента. Библ. 36.

№ В 5 1996
Ионина Г.В., Терешина В.Р.
и др.,

и др. Ал. Невотан. Химии,
1996, 41, N 7, с. 1190-1197.

(см. V Cl 5; III)