



Pardee R.F., Schoonman R.C.; 1959
Addison C.C.

Cu No.

1202. View Soc, 1959, 11-12

Mass Group Lagoos. Cupric nitrate

C.C.P. w/2

1959

68-71

Cu NO₃

1960

3B54. Структура газообразного нитрата меди. Bauer S. H., Addison C. C. The structure of gaseous copper nitrate. «Proc. Chem. Soc.», 1960, July, 251—252 (англ.).—Электронографическим методом изучено строение молекулы нитрата меди. Сопоставление кривых радиального распределения, вычисленных для различных моделей молекулы, с опытной кривой приводит к выводу, что молекула не обладает центром симметрии и две нитратные группы расположены относительно атома меди несимметрично. Получены следующие значения геометрич. параметров: среднее значение неравных длин связей N—O $1,29 \pm 0,03$; Cu—N₁ = Cu—O_a $1,98 \pm 0,03$; Cu—O_a = Cu—O_b $2,24 \pm 0,04$; Cu—O_c $2,64 \pm 0,05$; Cu—N₂ $2,72 \pm 0,03$; Cu—O_c = Cu—O_b $3,53 \pm 0,04$ Å; $\angle N_2 O_a$ Cu $110^\circ \pm 5^\circ$; $\angle O_a N_1 O_b$ $118^\circ \pm 8^\circ$; $\angle O_b N_2 O_c$ $115^\circ \pm 6^\circ$. Атомы O_a, Cu, N₁ лежат на одной прямой, и одна нитратная группа связана с атомом меди через атом O, тогда как другая связана с ним через атом N. Приводятся химич. реакции, подтверждающие неравноценность двух нитратных групп в молекуле нитрата меди.

М. Ковнер

Вар-2199-V

р.1961.3

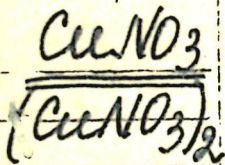
12Б71. Строение газообразного нитрата меди. В а н-
er S. H., Addison C. C. The structure of gaseous cop-
per nitrate. «Proc. Chem. Soc.», 1960, July, 251—252
(англ.).—Сообщаются предварительные результаты
электронографич. исследования молекулы безводн.
 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (I) в парах. Электронограммы паров I полу-
чены без использования вращающегося сектора, оценка
относительных интенсивностей дифракционных колец
и измерение их диаметров производились визуальным
методом. Анализ эксперим. данных по методу ради-
ального распределения и по методу последовательных
приближений приводит к следующим заключениям от-
носительно конфигурации I. Две группы NO_3 в молеку-
ле I расположены несимметрично относительно цент-
рального атома меди таким образом, что атом азота од-
ной группы NO_3 соединен с атомом меди через атом
кислорода, а атом азота другой группы NO_3 непосред-
ственно связан с атомом меди, причем обе группы NO_3
неплоские. Найдены следующие значения длин свя-
зей (А): (N—O) (средн.) $1,29 \pm 0,03$, Cu—N и Cu—O
 $1,98 \pm 0,03$. По мнению авторов, предложенная модель
с неэквивалентными группами NO_3 хорошо согласуется
с хим. свойствами I.

В. Спиридонов

1960

ВФ-V-2199

х.1961.12



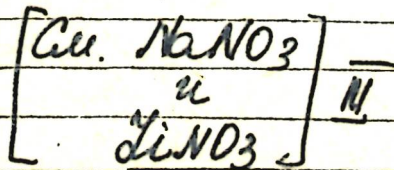
Di,

спектр в
молитуре

Smith & Gp.

1941

J. Chem. Phys. 1941, 54
N10, 4437-4442.



CuNO_3

1973

Brooker M.H., Bredig A.

(vi) J Chem. Phys., 1973, 58,
p. 5319

(струк. и спектра)

См NO_3

Ищенко А.А.

1975

дисктр
етроек.

" Теор и экперим. химии"
1975, 11, №, 740-746.

(см Li NO_3 ; III)

$[\text{Cu}(\text{NH}_3)_6]^{2+}$ [common - 10360] 1980.

Rai M., et al.

nb. mex.
fueret,
mexico
cbsy4

Int. J. Quant. Chem.,
1980, 18, 403-408

Нитрат Cu

1984

22 Б1128. Молекулярная структура газообразного нитрата меди, изученная электронографическим методом. Molecular structure of gaseous copper nitrate as studied by electron diffraction. Shibata Shuzo, Iijima Kinya. «J. Mol. Struct.», 1984, 117, № 1—2, 45—50 (англ.)

Методом газовой электронографии выполнено повторное исследование нитрата меди. Полученные эксп. данные согласуются со структурой в к-рой атом Cu находится в центре плоского квадрата, образованного атомами O двух бидентатных групп NO_2 . Найдены след. значения межъядерных расстояний (r_a , Å) и углов: Cu—O $1,946 \pm 0,003$, N—O_{мост} $1,298 \pm 0,003$, N—O_{конц} $1,205 \pm 0,005$, $\angle \text{OCuO}$ $67,8 \pm 0,2^\circ$. Установлено, что при нагревании до 150°C происходит значительное разложение образца.

В. П. Спиридонов

кометр.,
структура

Х. 1984, 19, № 22



1985

Langfelderová M.,
Boča R., et al.

стабильн.,
геометр.,
структ.

Proc. 10th Conf. Coord.
Chem., Smolenice -
Bratislava, 4-7 June
1985, S. l., S. a., 233-238.
(Cu, Cu^{2+}F_5 ; IV)

Cu(NH₃)₂Br₄

1985

/ 103: 166425ⁿ Nature of distortional isomers of hexacoordinate copper complexes. Levin, A. A.; Fedorova, I. S.; D'yachkov, P. N. (Inst. Obshch. Neorg. Khim. im. Kurnakova, Moscow, USSR). *Koord. Khim.* 1985, 11(6), 734-40 (Russ). The interat. distances, adiabatic potential, and stability of chain-like distortional isomers of quasioctahedral *trans*-Cu^{II}(NH₃)₂Br₄ complexes in *D_{4h}*- and *D_{2h}*-forms were studied within MO theory. An intramol. single-center interaction mechanism, in line with the initial idea of M.E. Dyatkina and M.A. Porai-Koshits (1959), was considered.

миср. преглед
сметан. на
понам.

C.A. 1985, 103, N 20

CuNO_3^+

1992

117: 35706w Far-infrared and low-frequency Raman spectra and normal coordinate analysis of the nitratocopper(II) complex. Castro, Paul M.; Jagodzinski, Paul W. (Dep. Chem., West Virginia Univ., Morgantown, WV 26506-6045 USA). *J. Phys. Chem.* 1992, 96(13), 5296-302 (Eng). The far-IR and low-frequency Raman spectra of copper(II) nitrate hydrate in acetone- d_6 and acetone- d_4 reveal four new signals that have been assigned to vibrations involving the copper and oxygen atoms of a CuNO_3 complex. Normal coordinate anal. suggests that the structure of the complex is C_{2v} bidentate and this finding is supported by the observation of four polarized Raman lines in the 1700-225- cm^{-1} region. The calcn. for the C_{2v} bidentate structure reproduces the obsd. frequencies with an av. error of 4 cm^{-1} and provides an accurate reprodn. of the ^{15}N isotopic shifts. The calcn. also indicates that coupling between ring modes is occurring, and this is confirmed by the observation of ^{15}N isotopic shifts for vibrational modes in portions of the ring well removed from the substituted nitrogen atom.

(gan. uk u CK)
Di

C.A. 1992, 117, N 4

1995

F: CuNO₃

P: 3

15B1213. Масс-спектральное изучение термического разложения нитратов металлов. Mass spectral studies of thermal decomposition of metal nitrates / Jackson Jason G., Fonseca Rodney W., Holcombe James A. // Spectrochim. acta. B. - 1995. - 50, N 12. - С. 1449-1457. - Англ.

Методом масс-спектрометрии вторичных ионов изучены продукты низкотемпературного разложения нитратов Pb, Cu, Cd и Ag в вакууме. Показано, что в газовой фазе содержатся ионы MO⁺, MNO₃⁺ и M₂⁺, где M=металл. Процесс разложения металлонитратов зависит от физ. состояния образца. Обсуждены вероятные механизмы образования оксидов металлов.

РМХ 1997