

Ba-Cu, Ag, Au

AuBa

39-V-2815

1961

15 B127. Спектры молекулы AuBa в видимой области. Schiltz Jean. Le spectre visible de la molécule AuBa. «C. r. Acad. sci.», 1961, 253, № 17, 1777—1779 (франц.)

Получены полосатые спектры молекулы AuBa в печи Кинга при t -ре 2000°C . Обнаружены системы полос A 6700—8200 Å и B 4470—4770 Å. Системы имеют общее нижнее состояние. Из анализа спектров найдены колебательные константы и потенциалы диссоциации.

РЖ 9 1962
5 B 127

AuBa

Спектр

В91-17-2815

х. 1962. 12.

11961
(12552) Спектр молекулы AuBa в видимой области. Schiltz Jean. Le spectre visible de la molécule AuBa. «C. r. Acad. sci.», 1961, 253, № 17, 1777—1779 (франц.).— В спектре AuBa, измеренном фотографич. способом при 2000°, обнаружены 2 системы полос: A (6700—8200 Å) и B (4470—4770 Å). В области, заключенной между ними, наблюдаются также полосы молекулы Au₂ (система A). Приведена детальная классификация полос. Приводятся длины волн в воздухе λ' и волновые числа n, отвечающие полосам 0—0: A (λ' = 7902.1 Å; n = 12551.4 см⁻¹); B (λ' = 4584 Å; n = 21808.04 см⁻¹). Системы в целом хорошо описываются уравнениями $n_A = 12651.0 + 157.8 \nu' - 0.30 \nu'^2 - (128.6 \nu'' - 0.18 \nu''^2)$ и $n_B = 21808 + 137 \nu' - 0.5 \nu'^2 - (128.6 \nu'' - 0.18 \nu''^2)$. нижние уровни систем A и B, по видимому, совпадают. Вычислены следующие значения постоянных (числа в скобках отвечают состояниям A, B и X соответственно): T_e (21803.7; 12636.4; 0 см⁻¹); ω_e (137.5; 158.1; 128.8 см⁻¹); $\omega_e x_e$ (0.5; 0.30; 0.18). Энергия диссоциации D (9400; 20 800, 23 000 кал).
Ю. Варшавский

AuBa.

Cuepp;

D₀

B7-V-2815

1961

7 Visible spectrum of the molecule AuBa. Jean Schiltz (Fac. Sci., Lille, France). *Compt. Rend.* 253, 1777-9 (1961).—The spectral bands of AuBa were photographed and, for the most part, classified. For the 2 principal systems, A (band 0-0: $\lambda' = 7902.1$; $n = 12,651.4$) and B (band 0-0: $\lambda' = 4,584.187$; $n = 21,808.04$), the ground state was the same. Calcs. of the energies of the dissocn. products did not allow any conclusions as to their states.

W. I. Lehrer

C.A. 1962, 56, 9
9586h

ВААи

Schiltz Г.

В91-IX-

1963

1673

спектр, Ann. phys., 8, N 1-2,
Do, 67-104

попереч.
кривые

Исследование оптиче-
ских спектров соедине-
ний золота со щелочно-
земельными металлами.

(См. Инса) III

$Ba_2Cu(HCOO)_6 \cdot 4H_2O$

1968

8 Б239. Уровни энергии кристаллического поля $Ba_2Cu(HCOO)_6 \cdot 4H_2O$ и $Cu(HCOO)_2 \cdot 4H_2O$. Billing D. E., Hathaway B. J. The crystal-field energy levels of dibarium copper (II) formate tetrahydrate and copper (II) formate tetrahydrate. «J. Chem. Soc.», 1968, A, № 7, 1516—1519 (англ.)

Методами ЭПР и оптич. спектроскопии исследованы монокристаллы $Ba_2Cu(HCOO)_6 \cdot 4H_2O$ (I) и $Cu(HCOO)_2 \cdot 4H_2O$ (II). Из данных ЭПР и поляризованных электронных спектров следует, что I имеет небольшую ромбичность ($\alpha = 2,5^\circ$). В электронном спектре I наблюдаются 4 полосы поглощения: 8400, 10 600, 13 100 и 13 500 cm^{-1} , а в спектре II — только 3 полосы: 9200, 11 200 и 13 200 cm^{-1} . Порядок расположения одноэлектронных

Ж. 1969 8

12

уровней для обоих комплексов одинаков: $d_{x^2-y^2} > d_z^2 > d_{xy} > d_{xz} > d_{yz}$. Для II d_{xz} и d_{yz} являются вырожденными. Определены g -факторы для I: $g_1=2,078$, $g_2=2,109$ и $g_3=2,383$. Из g -факторов и энергий электронных переходов вычислены анизотропные параметры спин-орбитального уменьшения (k). Значения k не определяются исключительно делокализацией электрона, так как нет объяснения отличию $k_1'=0,86$ от $k_2'=0,69$ в рамках различной степени ковалентности в связях $\text{Cu}-\text{O}$ (формнат) и $\text{Cu}-\text{O}$ (вода).

В. Т. Калинин

Do (Ln Au, Ce Au, Pr Au, Nd Au, Li Au, Na Au,
K Au, Rb Au, Cs Au, Mg Au, Ca Au, ¹⁹⁷⁰
Sr Au, Ba Au, Li₂, K₂, Na₂, Rb₂, Cs₂, Mg₂,
Ca₂, Sr₂, Ba₂)

o Hf (Ln Au, Ce Au, Pr Au, Nd Au) viii 3700

Gingerich K. A., Finkbeiner H. C.,
J. Chem. Phys., 1970, 52, N6, 2956-
2964

РР. 1970, 82286 юи

(90)

40412.8853

TE, Ch, Pn

Ba_2AgIO_6

02 29932

комбинаторный спектр

1974

5-4445

Hair J. Th. W. de, Corsmit A. F.,
Blasse G.

Vibrational spectra and force constants
of periodates with ordered Perovskite
structure.

"J. Inorg. and Nucl. Chem.", 1974, 36, N 2,
313-315

(англ.)

0004 ппн

069 072 - 077

ВИНИТИ

Bar-Alc

ATT 4824

1975

Kerr J. A., et al.

(Do)

Handbook Chem Phys.
55th Ed. ~~Chem Phys~~, 1974-75

IX 2398

KRuF₆, RbRuF₆, CsRuF₆,
BARuF₆ (2x4)

Weise E., Klemm W.,

Z. anorg. und. allgem. Chem.,
1955, 249, N1-2, 74-83

P.X., 1956, N2, 3642

10

BaCeO_{2+x}

1990

Morris I. R.

Dorris S. E. et al

Ever. J. Solid State

and Inorg. Chem.

1990, 24, N 1-2, C. 327-

332, (ca. Y_2BaCeO_5 ; T)

ΔH_f

BaCuO₂

1996

124: 271839g Measurement of formation free energy of BaCuO₂ by EMF method. Kim, Soo Kweon (Dep. of Electric Power Research, KEPRI, S. Korea). *Han'guk Chaelyo Hakhoechi* 1996, 6(2), 228-34 (Korean). The free energies of formation of BaCuO₂ was measured by double ion exchanged Ba²⁺-β/β'-Al₂O₃ as a solid state electrolyte. The formation cell was built as follows: Au(pO₂ = 10⁻³)/Au+BaCuO₂+CuO//Ba²⁺-β/β'-Al₂O₃ // BaO + Au/(pO₂ = 10⁻³)Au. The virtual formation formula, and the calcd. free energies of formation of BaCuO₂ as a function of temp. are as follows: BaO+CuO=BaCuO₂; Δ_fG°/kJ.mol⁻¹ = -77.3-3.3x10⁻³ T/K.

(.ΔG)

C. A. 1996, 124, N 20