

Li T

1932

239

D(KJ, KBr, KCl, LiJ, NaJ, NaBr)

Bentler H., Levi H.

Z. Electrochem. 1932, 38, 589-91

"Spectra of the ..."

J

LiJ
2126

1932

DUNHAM J.L.

M.H.

PHYS. REV., 1932, 41, P. 721

10

Li I ●

M.P.

1934

240

KJ, KBr, KCl, NaJ, NaBr, NaCl, LiJ, K, Li

(D.) *W*)

Boutler H., Levi H.

Z. phys. Chem. 1934, B24, 263-81

Calculation of the heat ...

J, Be

244

RbJ, LiJ (E, D, K РАВНОВЕС.ДИССОЦИАЦИИ)

J iod (A)

Srivastava B.N.

Proc.Natl.Inst.Sci.India 1938, 4,
365-77

"Heat of ionic ...

M, J

A-275

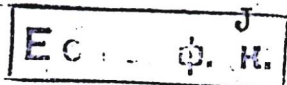
1954

(mol. const.) LiBr, LiJ, NaCl, NaBr, NaJ, KCl,
KBr, KJ, RbCl, RbBr, RbJ, CsF, CsCl, CsBr, CsJ,
LiF, LiCl, NaF, RbF

Honig A., Mandel M., Stitch M.L.,
Townes C.H.

Phys. Rev., 1954, 96, N 3,
629-642

Microwave spectra of the ...



20

1955

Li I

B. P. Dailoy, E. M. Townes
J. Ch. Ph. 23, 118

Ионный характер 2^х атомных
молекул.

$\text{LiJ}, (\text{LiJ})_2, (\text{D, Hs})$

$\text{AP}(\text{Li}^+, \text{LiJ}^+, \text{Li}_2\text{J}^+)$

Friedmann L.

J. Chem. Phys., 1955, 23, N 3,
477-482

Mass-spectrum of ...

(M) J

F

1955

LiY

Мажитинский А. Е.

Успехи химии 1955.24, 731

Радиоспектроскопия и
строение молекул (обзор
около 130 ссылок) имеются
данные для углов связи
и межатомных расстояний.

см СО

LiI
Li Br
Li Cl
спектр.

R.C. Berry, V. Клемперер
Bull. Amer. Phys. Soc.,
Ser. II, 1, №, 284

Спектры галогенидов лития
Наблюдались у. ф. спектры
поглощения LiI, LiBr и LiCl
в кварцевой области. Спектры
— непрерывные с флуоресценцией
полосами, имеющими
красное отклонение.

III LiCl

Разделение этих полос, как и в случае
других галогенидов щелочных металлов
находящиеся в хорошем согласии с
наблюдаемыми частотами колебаний
(1, 2). Вместе с и.к. спектрами [2]
и резонным предположением о колеб.
обозначениях полос, эти спектры
разрешают характеризовать состояние
входящие в наблюдаемые переходы,
связанные с основным состоянием
иона.

1. Barrow. Camit, Proc. Roy. Soc. A219, 122, 195.
2. Klempner, Rice (to be published.)

Y.Y. W. Klempner, S. A. Rice 1/1956
Spectrochem. acta 8, 298

$\omega_e = 501 \text{ cm}^{-1}$ HCl group narrowed
infrared

III Z. 6

LiY

BOP-5357-III

1957

Alec H. Schen

(b) Ann Rev. Phys. Chem.
1957, 8, 439.

• Cui Bro

1957

Li I

Berry R. B., Klemperer W.

J. Chem. Phys., 1957, 26, 724.

Спектры излучения гомологов.

III Ионизационные спектры LiCl, LiBr
и LiI.

LiJ

Berry R.S.

J. Chem. Phys., 27, No 6, 1288

Взаимодействие колебат. ядер с движением эл-нов в молекулах галогенидов щел металлов.

Li I
Li Br
Li Cl

W. Klamperer, S.A. Rice

1957

J. Ch. Ph., 26, 618.

U.K. computed measurements of Li

Li I $w_e = 501$

Li Br $w_e = 576$

Li Cl $w_e = 662$

III 2C

LiI
3036

1957
KLEMPERER W., RICE S.A.

u. h.

J. CHEM. PHYS., 1957, 26, P. 619

3

LiI



M. П.

203

LiJ, LiBr, LiCl (mol.const.)

Rice S.A., Klemperer W.
J.Chem.Phys., 1957, 26, N 3,
618-624

Инфракрасные спектры ...



Li 7

Равибуди Н. Т.

1959

МЧ, хим. ф-т, 1959.

Дектенограф. исследование
соединений элементов
целлюлозы (авториз.)

список авторов.

Lill

Libr

(L-4)

(we, we're)
we're

расчет котр.
ном. ф-ции,
сч. Lill
и Libr

Есть отрывок

Kemperer W. Norris W.G. 1960
267

Büchler A., Buslie A.G.

J Chem. Phys., 1960, 33, 5,
1534-40.

И.К. Селлер мономеры
молекулы углеводородов алкил.

предст диссоциирует III (L-4)

LiJ

(Om. 21510)

1961

Bulwicz E. M., Phillips

Do

L. F., Sugden T. M.,

Trans. Faraday Soc.,

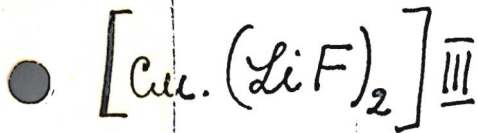
1961, 57, 921-931.



(LiF)₂ W. Klempner, W. Norris
J. Chem. Phys. 24, (3), 102, 1961

УК-смена димов, гаусс-у-
от Li

X-681-681



LiI
3768

1961

PAPOUSEK D., VALENTOVA M.

T. p.

COLLECT. CZECHOSL. CHEM. COMMUNS,

1961, 26, .3157

102

LiI



T. p.

LiY

BQ-10011-X

1962

Busk Y; Gordy W.

Phys. Rev., 1962, 127,
N 3, 817-30.

Spars.

energet.

(cur. LiBr; III)

1962

VI - 3806

442

LiJ (Do)

BP - 1532-II

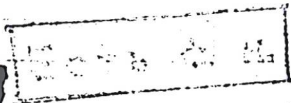
Land B.B.

Indian J. Phys., 1962, 36, N 12,

639-649

On the relation ...

M



1962

X505

LiBr, LiJ, NaBr, NaJ, KBr, KJ, RbBr,
RbJ, CsBr, CsJ, (выпус. и контрол. норм.)

Rusk J.R., Gordy W.
Phys.Rev., 1962, 127, N3, 817-30

Millimeter wave molecular ...

J

PF, 1963, 50203

E C

φ. H.

Li I

kb. mex.
pasreue

BQP-68-X

/ Vibration energy levels of ionic molecules bound by classical forces. Edward J. Finn (Georgetown Univ., Washington, D.C.). *J. Chem. Phys.* 39(10), 2423-8(1963). Theoretical vibrational energy levels of LiI, NaCl, and InF (chosen as representative diat. ionic mols.) are computed by means of the first-order Wentzel-Kramers-Brillouin approxn. Two classical vibrational potentials are studied for each mol. The 1st consists of a Coulombic attraction and an exponential repulsion term, while the 2nd potential adds a polarizability term of the 1st. Analysis of the data shows that at very low ν a power series in $(\nu + 1/2)$ adequately represents the energy levels, while at very high ν the energy levels approach those of a H-like atom. The 1st energy difference curves show pos. curvature at all ν for all cases. Formulas are presented that accurately yield the vibrational energies at all ν .

RCJO

C.A. 1963.59.12
134626

3447 - X - ~~BA~~

1963

D(HF, HCl, HBr, HJ, LiF, LiCl, LiJ,

NaCl, NaBr, NaJ, KF, KCl, KBr, KJ)

Ferreira R.

Trans. Faraday Soc., 1963, 59, N 5,
1075-1079

Principec of ...

PF., 1963, 12D83

J

orig.

1963

X68

LiI; NaCl; InF (Te)

Finn E.I.

J.Chem.Phys., 1963, 39, N10, 2423-28

Vibrational energy levels of ...

J PF., 1964, 5D68

orig

Li I

Blinghaus H.

1964

средство
к 34-111

Z. Naturforsch., 19a, v 6, 727.

Отрицательные ионы
алкилгалоидов и средство
к электроному переносу ме-
таллов и алкилгалоидов.

(All. Li)

LiG

A-389

1964

Elinghaus H., Neuert M.,

Naturwissenschaften,

A.P., Do.

1964, 51, N4, 83-84.

$D(\text{LiX}, \text{UX}, \text{KX}, \text{HX}, \text{X}^{\prime} \text{X}^{\prime\prime})$

acm. $(\text{X}, \text{X}^{\prime}, \text{X}^{\prime\prime} = \text{F}, \text{Cl}, \text{Br}, \text{J})$

Ferreira R.,

J. Phys. Chem., 1964, 68, N 8, 2240-2248

The zeroth-order approximation for bond energies, hybridization states and bond ionicities. I Diatomic molecules and $\text{A}' - \text{B}'$ crystals.

Li I

Hebert H. J.

1964

UCLL - 11828 (p. 193-7)

справоч.
данные.

Molecular beam electric
resonance experiments on
LiF, LiCl, LiBr, LiI, and NaF.

(see LiF)

${}^6\text{Li } 79 \text{ B}_2 \text{ (Mc/sec)}$

$$B_0 = 19090,256 \pm 0.006$$

$$B_1 = 18882,820 \pm 0.009$$

$$B_2 = 18677,272 \pm 0.055$$

${}^6\text{Li } 127 \text{ J}$

$$B_0 = 15304.895 \pm 0.005$$

$$B_1 = 15153.316 \pm 0.009$$

${}^6\text{Li } 81 \text{ B}_2$

$$B_0 = 19057.005 \pm 0.006$$

$$B_1 = 18850.050 \pm 0.020$$

$$B_2 = 18645.035 \pm 0.217$$

$$(\gamma = 1 \rightarrow \gamma = 0)$$

Li Y. C. M. Kachhava, S. P. Sareen 1963-64

Med. Physics 1963-64, 7 NS, 465

Am.

Li F.

Omni doc A-429

3616

1964

Li F, Li Cl, Li Br, Li I
(non. uet.)

Norris W.G.,

Dissert. Abstr., 1964, 25, N3, 1604

10

A, 1965, 62, N6, 6916 b

Li 7

Rusk J. R.

1964

Dissert. Abstrs, 24, v5, 2097.

Миллиметровая волновая
спектроскопия гомогенизов
целочных металлов в высо-
котемпературных молекуляр
ных кри- как.
(см. LiBr)

1969

LiI

Infrared dispersion frequencies for alkali halides. C. M. Randall, R. M. Fuller, and D. J. Montgomery (Michigan State Univ., East Lansing). *Solid State Commun.* 2(9), 273-5(1964). The ir absorption spectra of evapd. thin films of LiI were obtained. These permitted the completion of the tabulation of ir dispersion frequencies for all the alkali halides. Robert D. Cloney

C.A-1965-62-3
237/d

44427 (UCRL-11665) THE RADIO-FREQUENCY AND MICROWAVE SPECTRA OF LiBr AND LiI (thesis). Francis William Breivogel, Jr. (California. Univ., Berkeley. Lawrence Radiation Lab.). Sept. 18, 1964. Contract W-7405-eng-48. 80p.

The molecular-beam electric-resonance method has been used to obtain the radio-frequency and microwave spectra of ${}^6\text{Li}^{79}\text{Br}$, ${}^6\text{Li}^{81}\text{Br}$, and ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ and the radio-frequency spectrum of ${}^7\text{Li}^{79}\text{Br}$. Values were obtained for the quadrupole coupling constants and spin-rotation constants for ^{79}Br in ${}^6\text{Li}^{79}\text{Br}$ and ${}^7\text{Li}^{79}\text{Br}$, for ^{81}Br in ${}^6\text{Li}^{81}\text{Br}$, for ^{127}I in ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$, and for ${}^7\text{Li}$ in ${}^7\text{Li}^{79}\text{Br}$. The molecular electric dipole moment was measured for ${}^6\text{Li}^{79}\text{Br}$ and ${}^6\text{Li}^{81}\text{Br}$ in the $v = 0, 1$, and 2 states, for ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ in the $v = 0$ and $v = 1$ states, and for ${}^7\text{Li}^{79}\text{Br}$ in the $v = 0$ state. For ${}^6\text{Li}^{79}\text{Br}$ and ${}^6\text{Li}^{81}\text{Br}$ values were obtained for Y_{01} , Y_{11} , and Y_{21} . Values for Y_{01} and Y_{11} were obtained for ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$. A new computer program was

(2)

NSA-1964-18-24

D

written to interpret the spectra obtained. This program took into account second order quadrupole effects and the Stark-quadrupole interaction. An attempt was made to correlate the ionic polarizabilities of the alkali halides with the experimental dipole moments using an ionic model.

(auth)

356.1

1965

LiI, LiBr (d)

Breitvogel F. W.

AEC Accession ~ 44427, Rept.
~ UCRL-11665, 1965

CA., 1968, 62, ~ 11, 12622 h

HD

3754-X

1965

LiBr, LiI (вспомогат. норм.)

Breivogel F.W.

Dissertation Abstr., 1965, 26(2), 719

The radio-frequency and microwave spectra
of LiBr and LiI

CA, 1965, 63, N12, 15745g

J

1965

LiBr

Li₂

u.b.

The radio-frequency and microwave spectra of LiBr and LiI.
 Francis William Breivogel, Jr. (Univ. of California, Berkeley).
Univ. Microfilms (Ann Arbor, Mich.), Order No. 65-8137,
 80 pp.; *Dissertation Abstr.* 26(2), 719(1965)(Eng); cf. CA 62,
 12622h. SNDC

C.A. 1965 63.12
 15745g

~~LiBr~~

1965

Li⁷

(м.н)

9 Д216. Исследование радиочастотного и микроволнового спектров $\text{Li}^6\text{J}^{127}$ по методу электрического резонанса молекулярных пучков. Breivogel F. W., Jr., Hebert A. J., Street K., Jr. Radio-frequency and microwave spectra of $^6\text{Li}^{127}\text{I}$ by the molecular-beam electric-resonance method. «J. Chem. Phys.», 1965, 42, № 5, 1555—1558 (англ.)

Исследованы спектры $\text{Li}^6\text{J}^{127}$ в двух нижайших колебательных состояниях $v=0$, $v=1$. Из эффекта Штарка для радиочастотного перехода $(J=1, m_J=0) \rightarrow (J=1, m_J=\pm 1)$ определены электрич. дипольный момент μ , константа ядерного квадрупольного взаимодействия $e q Q_I$ и константа спин-вращательного взаимодействия c_I . Из наблюдения переходов $J=1 \rightarrow J=0$ в микроволн. области определены вращательные постоянные (в Мгц): $B_0 = 15\,304,895 \pm 0,0005$ и $B_1 = 15\,153,316 \pm 0,009$.

ф. 1965. 92

L.J.
 M.B.

Radio-frequency and microwave spectra of ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ by the molecular-beam electric-resonance method. F. W. Breivogel, Jr., A. J. Hebert, and K. Street, Jr. (Univ. of California, Berkeley). *J. Chem. Phys.* 42(5), 1555-8(1965)(Eng). The radio-frequency and microwave spectra of ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ were observed by the mol.-beam elec. resonance method of mol. spectroscopy. Spectra of ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ in the 1st 2 vibrational states were obtained. From the $J = 1$ radio frequency, Stark spectra values were obtained for the elec. dipole moment μ , the I nuclear quadrupole interaction eqQ_I , and the I spin-rotation const. c_I . The observation of

	$v = 0$	$v = 1$
μ (D.)	7.4285 ± 0.001	7.5120 ± 0.001
eqQ_I (Mc./sec.)	-198.780 ± 0.005	-207.453 ± 0.010
c_I (kc./sec.)	7.7 ± 0.4	7.8 ± 0.6

$J = 1 \rightarrow J = 0$ microwave transitions yielded the rotational consts. $B_0 = 15\,304.895 \pm 0.005$ and $B_1 = 15\,153.316 \pm 0.009$ Mc./sec.

RCJQ

C.A. 1965-62.9
 99526c

1965

Li 6 J 127

спектр

22 Б174. Исследование радиочастотного и микроволнового спектров $\text{Li}^6\text{J}^{127}$ по методу электрического резонанса молекулярных пучков. Breivogel F. W., Jr, Hebert A. J., Street K., Jr. Radio-frequency and microwave spectra of $^6\text{Li}^{127}\text{J}$ by the molecular-beam electric-resonance method. «J. Chem. Phys.», 1965, 42, № 5, 1555—1558 (англ.)

Исследованы спектры $\text{Li}^6\text{J}^{127}$ в двух колебательных состояниях $v=0$, $v=1$. Из эффекта Штарка для радиочастотного перехода $(J=1, m_J=0) \rightarrow (J=1, m_J=\pm 1)$ определены электр. дипольный момент μ , константа ядерного квадрупольного взаимодействия sqQ_J и константа спин-вращательного взаимодействия. Из наблюдения переходов $J=1 \rightarrow J=0$ в микроволновой области определены вращательные постоянные (в Mc): $B_0=15\,304,895 \pm 0,005$ и $B_1=15\,153,316 \pm 0,009$. Р. Ф.

X. 1965. 22

Li-7

1965

13320 RADIO-FREQUENCY AND MICROWAVE
SPECTRA OF ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ BY THE MOLECULAR-BEAM ELECTRIC-RESONANCE METHOD. F. W. Brelvogel, Jr., A. J.

- Hebert, and K. Street, Jr. (Univ. of California, Berkeley).
J. Chem. Phys., 42: 1555-8 (Mar. 1, 1965). (UCRL-11404)
- The radiofrequency and microwave spectra of ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ were observed by the molecular-beam electric-resonance method of molecular spectroscopy. Spectra of ${}^6\text{Li}^{127}\text{I}$ in the first two vibrational states were obtained. From the $J = 1$ radiofrequency, Stark spectra values were obtained for the electric dipole moment μ , the iodine nuclear quadrupole interaction eqQ_I , and the iodine spin-rotation constant c_I . The observation of $J = 1 \rightarrow J = 0$ microwave transitions yielded the following rotational constants: $B_0 = 15,304.895 \pm 0.005$ Mc/sec and $B_1 = 15,153.316 \pm 0.009$ Mc/sec. (auth)

NSA. 1965. 19.8

Li I
2600

HEBERT A.J., STORY T.G., 1965
Holloman C.D.,
BREIVOGEL F.W., STREET K.

с.п.

UCRL-11828P.193
ЦИТИРОВАНО ПО NSA, 1965, 19,
P. 11

2.

Li I



м.п.

X-6046

1965

M^+ , MJ^+ , M_2J^+ , $M_3J_2^+$, J^+ , HJ^+ ;

$M = \text{Li, Na, K, Rb, Cs};$

$\text{LiNa}J^+$, $\text{LiK}J^+$, $\text{LiRb}J^+$, $\text{LiCs}J^+$

(A.P.)

Platel G.

EC. 11. 11.

J. chim. phys. et phys.-chim. biol.,

1965, 62, N10, 1176-1180

CA, 1966, 64, N10, 13397

10

50706.4269

Ph, E, Ch

LiI, LiCl, LiBr и др.
(Di, Ecв., см. и др.)

1965
X-6084

— Sharma M.N., Madan M.P., Pradhan B.P.
Measurement of dielectric properties of
metal halides. "Indian J. Phys.", 1965, 39,
N 2, 78-87

Ю

есть ориг /англ./

ВИНИТИ

840

Li 7

Baiba A.

1966

(X)
Bor-5219-X

Acta Univ. debrecen.
Ser. phys. et chim., 12, 9.

Кварцевый весный. расчет
кар-к монеты по монети-
дов. цен. митанов
(см. Li F)

Li 7

Patel M. M., Gohel V. B., 1964
Trivedi M. D.

Indian J. Mys., 41, N 4, 235

Модифицированная нейтро-
фильная ф-ция Баренца-
Манса для двухамольных
мелких члеников. Неоп-
редов.

(См. нейтрес.
членики)

с. 17. 7-1951

LiI

BP-3983-X

1967

Tasi M.P., Douama M.,

$(\gamma_e, \delta_e; \nu_i)$ Phys. Rev., 1967, 160, N 3.,
716-718

1968

LiY

(4536m) Valence states of atoms in gaseous inorganic compounds. V. Ionization potentials of MX_k , MY_n , and $MX_k'Y_n'$ molecules of subgroup IB-IVB elements. Charkin, O. P.; Dyatkina, M. E. (Inst. Novykh Khim. Probl., Moscow, USSR). *Zh. Strukt. Khim.* 1968, 9(5), 867-9 (Russ). Based on the results obtained before in terms of the valence states model (O. P. Charkin and M. E. Dyatkina, 1968) the following relations were derived for the ionization potentials, I , of MX_k , MY_n , and $MX_k'Y_n'$ mols., where X is a univalent and Y is a bivalent ligand, of the Group IB-IVB elements; IB, $I_M < I_{MX}$; IIB, $I_{MX} < I_M$, $I_{MX} < I_{MXX'}$; IIIB, $I_M < I_{MX}$, $I_{MXX'} < I_{MX'}$, $I_{MXX'} < I_{MXX'X''}$; IVB, $I_{MXX'X''} < I_{MXX'}$, $I_{MXX'X''} < I_{MXX'X''X'''} < I_{MX}$, $I_{MX} < I_{MY}$, $I_{MX} < I_{MY}$, $I_{MX} < I_{MXX'Y}$, $I_{MX} < I_{MXX'}$, where X' X'' X''' are either the same or different ligands. These relations agree well with the exptl. data for various classes of compds. of these elements.

A. L. Skup

(Ch. Dyatkina)

C.A. 1969. 70. 4



SiO ₂	8,55 ± 0,15	B ₂ O ₃	9,7 ± 0,5	Al ₂ O ₃	11,8	CaO	11,5
Na ₂ CO ₃	2,8 ± 0,3	B ₂ O ₂	9,1	CaO ₂	6,9	Ca ₂ CO ₃	9,3
K ₂ CO ₃	8,3	B ₂ O ₃	9,7	CaO ₂	12,0	Ca ₂ CO ₃	9,3
CaF ₂	10,5 ± 0,3	B ₂ O ₃	9,0	Ca ₂ CO ₃	13,0	Ca ₂ CO ₃	11,0
B ₂ O ₃	10,1	B ₂ O ₃	4,1	Ca ₂ CO ₃	13,12	Ca ₂ CO ₃	11,0
B ₂ O ₃	8,1	B ₂ O ₃	9,0	Ca ₂ CO ₃	13,11	Ca ₂ CO ₃	11,4
B ₂ O ₃	10,1	B ₂ O ₃	9,3	Ca ₂ CO ₃	13,12	Ca ₂ CO ₃	11,8 ± 0,5
B ₂ O ₃	11,0	B ₂ O ₃	6,4	Ca ₂ CO ₃	13,25	Ca ₂ CO ₃	12,8 ± 0,2
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	8,7 ± 0,2	Ca ₂ CO ₃	11,7	Ca ₂ CO ₃	8,3 ± 0,1
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	8,7	Ca ₂ CO ₃	9,5 ± 0,1	Ca ₂ CO ₃	8,1
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	5,9	Ca ₂ CO ₃	14,7	Ca ₂ CO ₃	10,5
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	9,0 ± 0,2	Ca ₂ CO ₃	9,35 ± 0,1	Ca ₂ CO ₃	10,8 ± 0,1
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	9,5 ± 0,5	Ca ₂ CO ₃	9,45	Ca ₂ CO ₃	12,3 ± 0,2
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	8,8 ± 0,1	Ca ₂ CO ₃	12,9	Ca ₂ CO ₃	14,0
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃	11,1	Ca ₂ CO ₃	8,8 ± 0,1	Ca ₂ CO ₃	10,0
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃		Ca ₂ CO ₃		Ca ₂ CO ₃	10,9
B ₂ O ₃		B ₂ O ₃		Ca ₂ CO ₃		Ca ₂ CO ₃	10,2

CH_3CO 8,1 8 7 6

$(CH_3)_2CO$ 9,7

$PbCl_2$ 10,3

$PbBr_2$ 10,2

$PbOBr_2$ 10,4

$PbCl$ 7,5

$PbBr$ 7,8

Into series.

У монеты

MX_2 , MX_n , MX_{n+1}

Li I

BP-3982 E

1968

(Францаи и колеб. нати)

(u.n) Dass. I., Saxena S.C.,
Indian J. Pure. Appl. Phys.,
1968, 6, (2). 102-104

VO 1968
2: { LiF , Li_2F_2 , Li_3F_3 , LiCl , Li_2Cl_2 ,
can. wt. } LiBr , Li_2Br_2 , LiI } X 3801

J. Phys. Chem., 1968, 72, 110, 3526-3531
Laur

Freiberg M., Ron A., Schnepf O.

The low-frequency spectra of lithium halide molecular species.

PraXus, 1969, 95220 10 (9) 11

Li I

Geiger J.,
Pfleiffer H.-chr.,

1968

Z. Phys.,

208, N 2, 105

получение
термов
мал-мел

(coll. LiF) IV

LiT

~1968

Y: Do

QUMMIR 1601

J.W.Hastie J.L.Margrave

"Dep.of Chem.,Rice

University Houston,Texas 77001.

p I-50.

Li₂

1815 - A

Singh S.P.,
Mathur V.K.

1968

Vi

Indian J. Pure and
Appl. Phys., 1968, 6, 17,
386.

(See Li₂) IV

Li7

1969

Lajko M.S.,
Beers V.

sp. room.

y. Res. Nat. Beer.

Stand., 143, N2, 233.



(Ces. H₂O) III

X 4198

10

1969

Ze, cur. n., Do

(LiF, NaF, KF, RbF, CsF,
LiCl, NaCl, KCl, RbCl, CsCl; LiBr,
NaBr, KBr, RbBr, CsBr; LiI, NaI,
KI, RbI, CsI)

Pandey J.D.

Indian J. Chem., 1969, 7, v. 3, 251-255 (anion)
Binding energy of diatomic alkali ha-
lide molecules.

Pu. No., 1969, 18530

25 24

VO

(O)

cur. noes. (AlF, AlCl, AlBr, AlI, LiF, LiCl, LiBr, LiI, NaF, NaCl, NaBr, NaI, KF, KCl, KBr, KI, RbF, RbCl, RbBr, RbI, CsCl, CsF, CsI, CsBr). 1977
X 5398

Cyvin S.I.,
J. mol. Struct., 1971, 8, 41-2, 43-48 (avrs).
Aluminium and alkali halide mono-
mers. Mean amplitudes of vibration with
low-temperature anomalies. 15.

Pu Xue, 1971, 185207

W

2^х атомн. молекула и нона 1971
LiJ С энергией гессов. / 1-10 в

Ferriza R., A-1866

J. Chem. Phys., 1971, 75,
N19, 3012 - 3014

Bonding properties of
diatomic molecular
orbitals

p x 7.2

10

см огу

LiI

1971

ВФ-5413-X

спектр
в
матрице

11 Д380. Ультрафиолетовые спектры галоидов щелочных металлов в матрицах инертных газов. Oppenheimer Michael, Berry R. Stephen. Ultraviolet spectra of alkali halides in inert matrices. «J. Chem. Phys.», 1971, 54, № 12, 5058—5073 (англ.)

Изучены спектры поглощения LiI, NaJ, NaBr, LiBr, KI, NaCl, RbBr (2000—4500 Å) в матрицах Ar, Kr, N₂ при т-рах ~5—30° К и дисперсии 4 Å/мм. Обнаруженные равноотстоящие максимумы поглощения с расстояниями между соседними пиками в см⁻¹ соответственно: LiI 363 (матрица Ar) и 367 (Kr); NaJ 166 (Ar), 129 (Kr), 141

Ф. 1971. 11 Д

16



(N₂): NaBr 453 (Ar), 529 (Kr), 427 (N₂), — приписываются вибронным уровням первого возбужденного O⁺ электронного состояния. Для LiBr, KJ, NaCl, RbBr при имевшихся конц-иях поглощение в исследуемой области не наблюдалось. Из-за влияния матрицы на молекулы галоидов и наличие соответственно этому смещений спектров симметрия (Σ, Π) и другие характеристики верхнего электронного состояния не могут быть твердо установлены, в то же время обсуждается близкое соответствие спектров молекул в матрице и известных по литературным данным спектров в парообразном состоянии. Библи. 34. В. Н. Шникова

LiY

Bp - 5413-X

1971

2764IV Ultraviolet spectra of alkali halides in inert matrices. Oppenheimer, Michael; Berry, R. Stephen (James Franck Inst., Univ. Chicago, Chicago, Ill.). *J. Chem. Phys.* 1971, 54(12), 5058-73 (Eng). Ultraviolet absorption spectra have been obsd. for some of the alkali halides in several inert matrices at wavelengths between 2000 and 4500 Å. The matrix-isolated mols. exhibit simpler spectra than those in the gas phase, permitting vibrational anal. The LiI spectrum contains a strong absorption showing at least 9 peaks with a mean spacing of 363 cm^{-1} in Ar and 367 cm^{-1} in Kr, at wavelengths $< 2900 \text{ Å}$. In addn., LiI exhibits 1 broad structureless peak near 3500 Å in both matrices. The NaI spectrum shows a weak absorption with as many as 5 peaks just below 4000 Å . The mean spacings are 166 in Ar, 129 in Kr, and 141 cm^{-1} in Ni. NaBr exhibits a strong absorption at wavelengths below 3100 Å showing as many as 16 peaks with mean spacings of 453 in Ar, 529 in krypton, and 472 cm^{-1} in

спектр
в

матрице

и.п.

C. d. 1844. 75.4.

1971

1971

Ni. LiBr, KI, NaCl, and RbBr show no absorption in this region at similar concns. The obsd. absorption peaks are interpreted as arising from transitions between the ground states ($^1\Sigma^+$) and different vibronic levels of the 1st excited 0^+ bound states of these mols. The structureless peak near 3500 Å in LiI probably represents a transition to a purely repulsive state. The appearance of absorption in LiI in a region where none existed in the gas phase is attributed to a change in Franck-Condon factors induced by the matrix. The results are interpreted in terms of a charge transfer model of mol. absorption and support the interpretation of adiabatic behavior when the ionic and at. potential curves cross at a relatively short internuclear sepn.; the smaller the internuclear distance at the crossing, the more likely the noncrossing rule is obeyed. The unexpected appearance of discrete structure in the NaBr spectrum is discussed in terms of matrix-induced charge transfer.

интересные ~~и~~ ^{ал} ~~исследования~~ (коммент. ^{приведение}) 1972
металлов, глукон. и-и-и A-2762

Patel M.M., Gonel V.B., ~~и др.~~

Z. Naturforsch., 1972, 27a, 118-9
- 1227-1228 (англ.)

Potential energy curves of
alkali halide diatomic mole-
cules.

Вестник, 1973, 8531

10

10

(ср. оригинал)

$\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$; $\text{Li}_2\text{SeO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$; $\text{Li}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$; (V.)
 $\text{LiMnO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$; $\text{LiI} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$; $\text{Li}_2\text{CeO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; 1971
 $\text{Li}_2\text{Ce}_2\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \approx 6675$ 10

Ишкарёв С. А., Балмеева М. Г., Павлов Б.

Вестн. Ленингр. ун-та, 1971, № 10, 5
83-91 (русск.)

Импортные спектры
полюсов некоторых кристал-
лоидов и безводных солей
металлов в области 1250-400 см⁻¹

Рис. 1. 1972. 25157 10. 12

20619.3323

LiI (Ei)

1972

X-7078

Ph

41158

Berry H.G., Pinnington E.H., Subtil J.L.
Energies and mean lives of doubly excited
terms in lithium. "J. Opt. Soc. Amer.",
1972, 62, N 6, 767-771

(англ.)

10.15 сеп. 1972

630 632 6 3 8

ВИНИТИ

Li^{IV}

Colpa J.P., Islip M.F.J.

1972

„Theor. chim. acta“

(En)

1972, 27, N 1, 25-32.

(an. HeJ, III)

Liy

Bsp-7592-X

Patel M. M.
Gohel V. B.

1972

reper
problem 1972, 10, No. 446-447.
"Indian J. Pure and Appl. Phys."

(in Lill; III)

Li J

1972

Patel M. M., Gohel V. B.

научн.
мерз.

z. Naturforsch. 1972,
27, 1227-28.

• (see Li F) III

LiJ

Smith D.W., Andrews L., 1972

2.

J. Phys. Chem., 1972, 76 (19), 2718-26

Магнит. изоляция, ч.к. спектры
в связи с ди- и три-координатными
разделами.

см. СНУ₂ II

LiF, LiCl, LiBr, LiI, NaF, NaCl, (M.H.) 1973
~~Tanaka, Sugita, Uchida, Kikuchi, Kikuchi, Kikuchi~~
 NaBr, NaI, KCl, KBr, KI, RbF, RbCl, RbBr, RbI, CsF, CsCl, CsBr, CsI
 Brumer P., Karples M., 7854
 J. Chem. Phys., 1973, 58, N9, 3903-18
 (ann.)

Perturbation theory and
 ionic models for alkali halide
 systems. I. Diatomics.

10
 (P)

~~24~~  ~~10+10+4~~
 (M. Ormrod) CH, 1973, 78, N26, 164367n

31217.7232
Ph, Ch, TE, SIS

LiJ
40892
нотенс. Кривое

1973
1490

Berkowitz J., Dehmer J.L., Walker T.E.H.
PES of high-temperature vapors. IV.
The cesium halides. Effect of spin-orbit.
interaction on the photoelectron and
mass spectra of the alkali halides.

"J.Chem. Phys.", 1973, 59, N 7, 3645-3653
(англ.)

1028

см. CsF

1009 1011

1019

ВИДИТИ

Li I

Kushawana V.S.

1973

* 1733

(u.n)

"Ind. J. Pure and Appl. Phys"

1973, 11, N 1, 63-66.

Li7

omnium A-2156

1973

Misra K. D.

~~Misra, K. D., Sharma, M. B.~~

Z. Phys. Chem. (Frankfurt am Main)

1973, 65(1-4), 138-99.

сп-444
номинал
Знер?

(all. LiF; III)

MH; M $\bar{D}$; MX; HX; $\bar{D}X$; TX;

M = Li, Na, K, Rb, Cs; Al,
Ga, In, Tl;

X = F, Cl, Br, I

м. н.,

таблицы А-2091

~~таблицы~~

1973

Miller C.E., Finney A.A., Inman F.W.,
St. Data, 1973, 5, N1, 1-49 (англ.)

Rotational and hyperfine structure
constants for Groups IA and
IIA monohalides and monohyd-
ride molecules.

to (D) ~~for summary~~ CA, 1973, 78, N22, 141873j

Li I

* U-1731

1973

Article A-2240

номенк.
номенк.

Patel, M.M., Gohel, V.B.

J. Pure. Appl. Phys.

1973, II, III, 60- I.

(encl. Li I, III)

LiT

ошибка А-2583 1973

(до)

Куров Е.Е.
"Иссл. Ров. А. 1801. Физ.?"
1973, 3, (2), 612-620.

(см. KF; III)

Li Y

1974.

M. 17

Lovas F.J., et.al.
J. Phys. and Chem. Ref. Data,
1974, 2, 609-769.

(enc. BAD; 14)

40527.8202

TE, Ch

Li Y

41197

1974

поверхностная
ионизация

R

*45056

Sloth Eric N., Studier Martin H.,
 Wahlbeck P.G. Effect of anionic consti-
 tuents on the surface ionization of
 lithium salts. "J. Phys. Chem.", 1974,
 78, N 8, 820-827

(англ.)

0113

095 099 =105

ВИНИТИ

*4-7377

1974

Lit

(Ae; 60)

Thurman E. F. Co.

Indian S. Mon., 1974, 12,

17, 575-70.

(cur. Lit; III)

$\text{LiF}; \text{LiCl}; \text{LiBr}; \text{LiI}; \text{NaF}; \text{NaCl};$
 $\text{NaBr}; \text{NaI}; \text{KF}; \text{KCl}; \text{KBr}; \text{KI}; \text{RbF};$
 $\text{RbCl}; \text{RbBr}; \text{RbI}; \text{CsF}; \text{CsCl}; \text{CsBr}; \text{CsI}$ (Do, Ae) 1974

Thakur K. P., Pandey J. D., X 8540
J. chim. phys. et. phys.-chim. biol.,
1974, 71, N6, 850-853 (anul.)

Interaction potential for diatomic
molecules.

ec76 PK 10

Proc. Indu., 1974, 24576

10 (P)

LiF; LiCl; LiBr; LiI; NaF; NaCl; 1974
NaBr; NaI; KF; KCl; KBr; KI; RbF; (Do,
RbCl; RbBr; RbI. $\bar{x}$ 8797 (Ac, -
hacrim)

Thakur K. P.,
Indian J. Chem, 1974, 12, N4, 376-
378 (comm.)
A new interaction potential
for alkali halides.

50410.3719

40892

1975

Ph, Ch, TC

LiJ (Do; ser. n)

3156

Finn Edward J.

Spectroscopic constants of the Rittner
potential evaluated by the Dunham
method.

"J. Chem. Phys.", 1975, 62, N 5, 1842-1846
(англ.)

рем. LiCl; III)

0341 пик

314

317

333

ВИНИТИ

Li-J

num. 4824

1975

Kerr F. A., et al

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

(Do)

1975,
LiCl, LiBr, LiF, LiI, KF, KCl, KBr,
KI, NaF, NaCl, NaBr, NaI, RbF, RbCl,
RbBr, RbI, CsF, CsCl, CsI, CsBr (do).

Pandey J.D., Thakur K.P., J-9458

J. Phys. Chem, 1975, 256(2)

269-72.

Dissociation energy of alkali
metal halides.

HO(φ)

C.A. 1975, 83N8. 66483e.

Li J

отпуск А-2948 1975

Рагуин А.А.

(с.п. до
Т.с.м.н.с.с.)

В сб. "Личные материалы"
1975 "Вып 2, 3-61,
и, 1. Атласиздат.

Do (papers LiF, LiCl, LiBr, LiI) 1175
Rai S. B., Rai D. K., X-8945
Chem. Phys. Lett., 1975, 30, v. 2, 326-328
(aurum)
Binding energy of lithium halide
molecules.

Pu Xue, 1975, 13545 10 5.

60324.9453

TC, Ph, Ch

34469

LiF

1975

4210

Surana S.S.L. Fundamental vibrational energies in halide molecules.

"Indian J. Pure and Appl. Phys.", 1975,

13, N 7, 480-482 (англ.) (см. LiF; III)

0585 жжж

565 565 577

ВИНИТИ

1975

LiY

168777w Chemical bonds. An alternative to the ionic model. Sanderson, R. T. (Arizona State Univ., Tempe, Ariz.). *Educ. Chem.* 1975, 12(4), 115, 118 (Eng). Small and reasonable modifications of the methods described previously (S., 1967, 1971, 1974, 1975) can be applied to compds., principally binary solids usually classified as ionic, that are nonmol. in the cryst. state. Atomization energies of LiI, NaBr, KCl, RbF, MgBr₂, CaF₂, BeO, and SrO are calcd. and are compared to expt.

(Damaging)

☒ (+7)

C. A. 1975. 83 N20

LiT

Thakur K. P.,

1975

Curr. Sci. 1975,

(Do) 44, (2), 45-46.

Dissociation energy. . . .



(see LiCl , 10),

CO, HF, LiCl, LiF, LiBr, LiI, KF, 1975
KCl, KBr, ~ KI, NaF, NaCl, NaBr, NaI,
RbF, RbCl, RbBr, RbI, CsF, CsCl, CsBr, CsI
(Do, q-yul nomeus, mercur).

Thakkar A. J., X 9085 ^{10, 11, 142.}

J. Chem. Phys., 1975, 62 (5), 1693-

1701.

New generalized expansion for the
potential energy curves of diatomic
molecules.

C.A. 1975, 83 N2. 15960a.

40



25

mm. 3165

60503.7232

Ch, Ph, TC, MGU

Li + I^{40892}

1976

у. Хогеева

Faist M.B., Levine R.D.

Collisional ionization and elastic scattering in alkali-halogen atom collisions.

(см. $\text{Na} + \text{I} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{I}$) III

"J.Chem.Phys.", 1976, 64, N 7, 2953-2970

(англ.)

0605 мм

591 592

597

ВИНИТИ

LiJ

* 3-14754

1976

сверхтоник.
структ.
и.п.

2 Б242. Изучение сверхтонкой структуры LiJ методом молекулярных пучков. Jacobson Abram R., Ramsey Norman F. The hyperfine structure of ^7LiI by molecular beam techniques. «J. Chem. Phys.», 1976, 65, № 3, 1211—1213 (англ.)

Методом электрич. резонанса в молек. пучках исследован РЧ-спектр молекулы ^7LiI ($v=0$, $J=1,2$). Получены след. значения параметров СТС (Кгц): для $J=1$ — коэф. электрич. квадрупольного взаимодействия йода ($eqQ_J = -198478,627$, $eqQ_{Li} = 171,000$, постоянная спин-вращательного взаимодействия йода $= 6,8039$, лнтия $= 0,754$, параметры спин-спинового взаимодействия $C_3 = 0,627$ и $C_4 = 0,062$; для $J=2$ — $eqQ_J = 198503,955$ и $eqQ_{Li} = 171,08$. В. М. Ковба

1977 №2

Li Y

XU-14754

1976

(Li)

85: 114297n The hyperfine structure of lithium-7 iodide by molecular beam techniques. Jacobson, Abram R. Ramsey, Norman F. (Dep. Phys., Harvard Univ., Cambridge, Mass.). *J. Chem. Phys.* 1976, 65(3), 1211-13 (Eng). $v = 0$, $J = 1, 2$ Radio-frequency spectra of ^7LiI were obsd. in a mol. beam elec. resonance spectrometer. The measured hyperfine structure parameters are (all units kHz): I elec. quadrupole coupling, eQq_1 -198478.627(10) ($J = 1$), -198503.935(50), ($J = 2$), Li elec. quadrupole coupling, eQq_{Li} 171.000(30) ($J = 1$), 171.08(18), ($J = 2$), I spin-rotation, C_1 6.8039(8) ($J = 1$), I spin-rotation, C_2 0.754(3) ($J = 1$), tensor spin-spin, C_3 0.627(1) ($J = 1$), scalar spin-spin, C_4 0.062(1) ($J = 1$), I magnetic octupole coupling, $|c\omega\Omega| < 0.002$ ($J = 2$), I elec. hexadecapole coupling, $|chH| < 0.075$ ($J = 2$).

C.A. 1976 85 N 16

LiJ

1976

8 Д887. Хемилюминесценция щелочных атомов в скрещенных пучках. Реакции Hg $6^3P_{0,2}$ со щелочно-галогидными молекулами. Loh Lambert C. - H., Herft Ronald R. Alkali atom chemiluminescence from crossed beams. Reactions of Hg($6^3P_{0,2}$) alkali halides. «Chem. Phys. Lett.», 1976, 38, № 2, 263—265 (англ.)

Хемилюминесценция в скрещенных пучках

Исследована интенсивность резонансного излучения щелочных атомов, образующихся в возбужденном состоянии в результате реакции, протекающей при пересечении пучка метастабильных атомов ртути ($6^3P_{0,2}$) с пучком щелочно-галогидных молекул. Измерены сечения реакции для LiJ, NaJ и NaBr как ф-ция скоростей соударения. В области 0—1 км/сек сечение монотонно падает с ростом скорости за исключением LiJ, для которого имеется вторичный подъем сечения в области высоких скоростей соударения. Библ. 10.

Е. Александров

(+2)

ф. 1976. №8.

X

(+1) Хемилюмин.

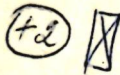
Li Y
K Y
Cs Y

86: 163226t Studies of rare gas matrix isolated alkali iodide molecules. Shamai, S.; Pasternak, M.; Sonnino, T. (Dep. Phys. Astron., Tel Aviv Univ., Ramat Aviv, Israel). J.

Phys. (Paris), Colloq. 1976, (6), 525-8 (Eng). Mols. of LiI, KI and CsI were isolated in a solid Ar matrix at 4.2 K and ¹²⁷I Moessbauer effect studies were conducted. The spectra obsd. showed broad absorption lines with breadth decreasing from LiI-CsI. The broadening was attributed to a quadrupole interaction. From the same batch of materials, spectra of cryst. samples were also recorded. From mol. and cryst. isomer shift comparisons, conclusions are derived regarding the nature of the chem. bond in the alkali-halides. The origin of the elec. field gradient and intramol. distances in the argon matrix are discussed.

npupaga xum. cb. rzu

C.A. 1977. 86 N22



Li J

1977

Peisoto E. M. A.

(re)

Cine. cult. (Sao Paulo)
1977, 29(5), 593-5 (Eng).

(cu. Li F; III)

Уи-У

1977

Соломоник В.Г.

Рукопись деп. в ВИНТИ
5дек. 1977г., №4387-77 Деп.

(Уе)

см. Уи₂ - Сл₂ - II

Li I

* 8 - 18863

1977

Thakur L. P., et al.

Z. phys. Chem (Leipzig)
1977, 258, 397-400

Dumoulay
Ne

● (cm. LiF; IV)

Li J

ommuck 4322

1948

nomens.
byandog.
M.N.

Nor Mohammad
Indian J. Pure Appl Phys.
16, 1948, 646-51

Li Y ommea 6773 1978

Scharfberg P.

facti
fabriob.
recessu
M.

Theor. chim. acta,
1978, 49, 115-122.

Li⁺

Thakur K. P.
et al.

1978

(20)

Nat. Acad. Sci. Lett
1978, 1 (12), 450-52



(cor. Li⁺, 'u')

Li-Y

Commonwealth 9016 1979

Berkowitz J; et al.

geom.
enrich

J. Chem. Phys., 1979,
71 (6), 2624-36

Li-Y

Lawrence 8449 | 1979

Mohammad S. Noor

M.N.

Int. J. Quant. Chem.

1975, 15, 769-82

Li I
(Li I)₂

Commun 8540

1979

Potts Anthony W.

J. Chem. Soc. Faraday.
Trans. "1979, Part 2, 75,
Nb, 941-51.

promoted.
event. group
employed.

cur. Li Cl - III

LiY

ommu 8665

1979

nomenus,
stegus
uo, do

Shapiro M., et al.

J. Chem. Phys., 1979,
40(11), 5264-70

Li-Y. *summen* 8504 1979

Scharfenberg P.

Кв. сек.
факт

Chem. Phys. Lett.

1979, 65 (2), 304-309

1979

LiY

NaY

KY

RbY

CsY

91: 221160h Alkali halide photofragment spectra. I. Alkali iodide bond energies and excited state symmetries at 266 nm. Su, Tzu Min R.; Rely, Stephen J. (Dep. Chem., Yale Univ., New Haven, CT 06520 USA). *J. Chem. Phys.* 1979, 71(8), 3194-202 (Eng). Photofragment spectroscopy studies of the 5 alkali iodides were done at 266 nm. For the 4 heavier iodides exclusive prodn. of excited $1^2P_{1/2}$ atoms was found; for LiI, both ground and excited 1 atoms are produced, with ground state atoms favored 2 to 1. From the measured alkali atom recoil time-of-flight distributions the following bond dissocn. energies (D_0^0) in kcal mol⁻¹ were detd.: LiI 81.6 ± 1.0 ; NaI 71.8 ± 0.5 ; KI 76.2 ± 0.5 ; RbI 75.3 ± 0.5 ; CsI 79.7 ± 0.5 . No evidence of dimer photodissocn. is found. From recoil angular distributions the percentage parallel character of the transitions at 266 nm is 60 ± 4 , 54 ± 2 , 51 ± 2 , and 51 ± 2 for NaI, KI, RbI, and CsI, resp. The transition in LiI leading to ground state 1 atoms is $29\% \pm 3\%$ parallel. Implications of these and other results for the nature of the 1st and 2nd excited states of the alkali iodides are discussed.



(+4) ☒

(Do; m.h.)

P.A. 1979, 9/1226

LiJ

1979

4 Д889. Фотофрагментарные спектры щелочно-галогидных молекул. Ч. I. Энергии связи йодидов щелочных металлов и симметрия возбужденных состояний при 266 нм. Alkali halide photofragment spectra. I. Alkali iodide bond energies and excited state symmetries at 266 nm. Su Tzu-Min R., Riley Stephen J. «J. Chem. Phys.», 1979, 71, № 8, 3194—3202 (англ.)

Методами фотофрагментарной спектроскопии исследована фотодиссоциация пяти йодидов щелочных металлов (LiJ, NaJ, KJ, RbJ и CsJ) при $\lambda = 266$ нм. При фотодиссоциации LiJ образуются атомы йода в основном и возбужденном состояниях, $J(^2P_{3/2})$ и $J(^2P_{1/2})$, причем атомы $J(^2P_{1/2})$ образуются с большей вероятностью. Для остальных соединений обнаружено образование лишь возбужденных атомов $J(^2P_{1/2})$. По результатам измере-

фотодиссоц.

(70)

(14) ☒

Ф. 1970 № 4

ний времяпролетных распределений атомов щелочных металлов оценены энергии диссоциации молекул (D_0^0 в ккал/моль): LiJ ($81,6 \pm 1,0$), NaJ ($71,8 \pm 0,5$), KJ ($76,2 \pm 0,5$), RbJ ($75,3 \pm 0,5$), CsJ ($79,7 \pm 0,5$). Не обнаружено никаких свидетельств фотодиссоциации димеров. Процентный вклад парал. переходов при $\lambda = 266$ нм, полученный из данных по угловому распределению фотофрагментов, составляет: 60 ± 4 , 54 ± 2 , 51 ± 2 и 51 ± 2 для NaJ, KJ, RbJ и CsJ соответственно. Для LiJ процентный характер парал. перехода, приводящего к образованию $J(^2P_{3/2})$, равен $(29 \pm 3)\%$. С привлечением литературных данных обсуждена природа первого и второго возбужденных состояний молекул щелочной металл—галоид.

LiJ

9 Б1114. Фотофрагментные спектры галоидов щелочных металлов. Сообщение I. Энергии диссоциации связи в йодидах щелочных металлов и симметрии возбужденного состояния при 266 нм. Su Tzu-Min R., Riley Stephen J. Alkali halide photofragment spectra. I. Alkali iodide bond energies and excited state symmetries at 266 nm. «J. Chem. Phys.», 1979, 71, № 8, 3194—3202 (англ.) 1979

(90)

При помощи квадрупольного масс-спектрометра изучены время-пролетные и угловые распределения продуктов фотодиссоциации (ФД) йодидов щел. металлов типа MJ ($M = \text{Li, Na, K, Rb, Cs}$) в молек. пучке светом 266 нм четвертой гармоники импульсного неодимового лазера (энергия импульса 0,15 Дж, длительность

10 нсек). В случаях $M = \text{Na, K, Rb, Cs}$ наблюдали образование только возбужденных атомов $J(^2P_{1/2})$. При ФД LiJ образуются атомы J в состояниях $^2P_{3/2}$ и $^2P_{1/2}$ с отношением выходов 2:1. По измеренным время-пролетным распределениям атомов M, возникающим при ФД MX, определены след. величины энергий диссоциации хим. связей D_0^0 (ккал/моль): LiJ $81,6 \pm 1,0$; NaJ $71,8 \pm 0,5$; KJ $76,2 \pm 0,5$; RbJ $75,3 \pm 0,5$; CsJ $79,7 \pm 0,5$. По угловым распределениям определены относит. вкла-

(74) $\boxtimes$

2.1680.19

ды параллельного перехода (переходный диполь направлен вдоль межъядерной оси молекулы MX) при ФД светом 266 нм, %: NaJ 60 ± 4 ; KJ 54 ± 2 ; RbJ 51 ± 2 ; CsJ 51 ± 2 . Для соотв-щего перехода в молекуле LiJ, дающего атомы J в основном состоянии, доля параллельного перехода равна $29 \pm 3\%$. Полученные результаты интерпретированы на основании принятой в литературе схемы связи моментов кол-ва движения для MJ, соотв-щей случаю (с) связи по Гунду, когда хорошим квант. числом является только Ω -компонента полного момента кол-ва движения, направленная вдоль оси молекулы. В этой схеме атом M в основном состоянии $^2S_{1/2}$ и атом J в состоянии $^2P_{3/2}$ коррелируют с несколькими ковалентными состояниями, из к-рых в три состояния, два с $\Omega=1$ и одно с $\Omega=0^+$, оптически разрешен электронный переход из основного ионного состояния $^1\Sigma_0^+$. Атом M и атом J в состоянии $^2P_{1/2}$ коррелируют с одним состоянием с $\Omega=1$ и одним состоянием с $\Omega=0^+$. Переходы в состояния $\Omega=0^+$ параллельны, а в состояния $\Omega=1$ — перпендикулярны. Полученные данные подтверждают отнесение 2 континуума в спектрах поглощения MJ, к-рому соответствует свет 266 нм, состояниям, коррелирующим с возбужденными атомами J($^2P_{1/2}$). Вероятности низших оптически разрешенных переходов в состояния $\Omega=1$ и $\Omega=0^+$ сравнимы. Низшее 0^+ -состояние LiJ и NaJ, по-видимому, является адиабатическим и предиссоциативным, тогда как другие 0^+ -состояния и все 1-состояния являются чисто диссоциативными.

В. Е. Скурат

LiY

[number 9567]

1980

Lehmann B. E., et al.

proton-
guanylate

Chem. Phys. Lett.,
1980, 71 (1), 91-94

Li⁺

[common 10191] 1980

Pandey J.D, et al

70; Ae⁻
su. clsgu.

J. Indian Chem. Soc.
1980, 57, 722-23.

LiY . [ommuch 9975] 1980

Shankler Y; et al.

м.п.

номер.

наим.

кон. радиус.

Can. J. Phys., 1980,

58, 950-56

LiF

1981

Hasan M.M., et al.

Indian J. Phys., [Part]

B 1981, 55B (3), 187-194.

Do, We
Xe, Be;
pairing

●
(ver. LiF; III)

LiY

Omuck 12930

1981

Heppel
eberu,
Y,
cen-nom.

Puri H.,
Proc. Indian. Math.
Sci. Acad., 1981, 47A(2),
248-252.



Li⁹

Ommuck 13997

1982

Gowda B. T., Benson S. W.

Эмпирей.

потенциальн.

параметры

J. Phys. Chem., 1982,

86, 847 - 857.



LiY-

1982

Garrett W. R.

Chem. Phys., 1982,
61. 77, N7, 3666-3673.

(see LiH^- ; III)

LiY

10th. 17001

1982

Gupta R.K., Kaur A.J.,
et al.,

u.n.

Indian. J. Phys., 1982,
B56, N6, 344-352.

Li⁺

Оммул 15723

1982

March N. H., Mucci J. F.,

динолибн.
сочетан,
потенци-
албн. нонер-
заули.

J. Chem. Phys., 1982,
77, N 9, 4555-4557.

Li-Y

Ummuck 14659

1982

Shanker J, Agrawal
H.B.

Paarem
ss. n.

Can. J. Phys. 1982, 60,
1187 - 1192.

Li 9

[Om. 19852]

1983

Om. 19616

Kaur A. J., (Miss); Gupta R. K.
et al.,

врачам.

постоян.

Энергия

связи,

и. н.

Indian J. Chem., 1983,

A22, N 11, 969-971.

LiY

1983

King G.W., Littlewood N.T.,
et al.

оценка
Do;

Chem. Phys., 1983,
81, N 1-2, 13-19.

● (ср. LiX; III)

Li³

[om. 21 186]

1984

Arteca G. A., Fernan-

dez F. M., et al:

Крестов

носовой.

смерть,

раствор

J. Chem. Phys., 1984,

81, N 10, 4540-4545.

LiJ

1984

3 Л341. Разрешенная по углу HeI_α -фотоэлектронная спектроскопия иодидов щелочных металлов. Angle-resolved photoelectron spectroscopy (HeI_α) of alkali iodides. Potts Anthony W., Novak Igor. «J. Phys. B: Atom. and Mol. Phys.», 1984, 17, № 14, L481—L484 (англ.)

Получены HeI (58,4 нм)-фотоэлектронные спектры паров иодидов щелочных металлов: LiJ , NaJ , KJ , RbJ и CsJ . Регистрация спектров осуществлялась под углами 90° и 26° к направлению пучка неполяризованного ионизирующего излучения. По эксперим. данным рассчитаны коэф. ветвления $^2P_{3/2}:^2P_{1/2}$. В предположении о равенстве параметра асимметрии (β) углового распределения фотоэлектронов для перехода в состояние $^2P_{3/2}$ иодидов и оболочки $\text{J}(5p^6)$ рассчитаны абс. значения β для ионизации с образованием ионов в состоянии $^2P_{1/2}$. Результаты обсуждены с привлечением представлений о природе связи (ионная/ковалентная) в иодидах щелочных металлов. М. Т.

спектр



44

ф. 1985, 18, N 3

LiY

1984

Schaefer Stephan
Heribert.

Diss. Dokt. Naturwiss.
Fachbereich Phys. Univ.
Hannover, 1984. 95 S., ill.

(cer. NaY; III)

nyne-
coiswas.

LiY

[OM. 20284]

1984

Szymanski J. E.,

freempress. Matthew J. A. D.

механика. Can. J. Phys., 1984,

homework. 62, N6, 583-588.

Li.9 : (om. 22494) 1985

Готкис И.С., Беляев В.Н.,
Валевков И.Г. и др.

(9)

Ис. структур. землес.,
1985, 26, N 5, 27 - 34.

Li. g.

1985.

Santhanam V.,
Sobhanadri T.

Pacrem
M;

Pramana J. Phys., 1985,
24, NS, 737-741.

( Cui. CF₃g; III)

LiJ

OM 23167

1986

13 Б1200. Спектры, потенциальные кривые и преддиссоциация LiJ. Spectra, potential curves and predissociation of LiJ. Schaefer S. H., Bender D., Tiemann E. «Chem. Phys.», 1986, 102, № 1—2, 165—174 (англ.)

С высоким разрешением исследованы спектры поглощения и флуоресценции молекулы LiJ (переходов $A0^+$, $v' = 30-82-X^1\Sigma^+$, $v'' = 0-6$). Для возбуждения использовали перестраиваемый лазер с удвоением частоты ($29\,600-35\,200\text{ см}^{-1}$). Во всех полосах обнаружена лишь фрагментарная вращат. структура, что объясняется преддиссоциацией обусловленной взаимодействием ионного и ковалентного состояний. Приведены два набора коэф. Данхема ($Y_i = 0-6$, $j = 0-3$) LiJ в состояниях $X^1\Sigma^+$ и $A0^+$ полученные в результате перв. анализа данных (1) и анализа проведенного с учетом взаимодействия состояний (2). Значения Y_{10} , Y_{20} , Y_{01} и Y_{11} (2) (в см^{-1}): $X^1\Sigma^+$ —496,845; —2,848; 0,443166; —4,062·10⁻³; $A0^+$ —34,786; 0,8381; 0,098645; 3,258·10⁻³; $T_e = 30770,08$. Приведены потенциальные кривые LiJ (X и A) с адиабатич. и адабатич. поправками.

В. М. Ковба

М.Л., Я.О.,
предиссоц.

X. 1986, 19, N 13

Li₂

[Om. 23167]

1986

104-138618e Spectra, potential curves and predissociation of lithium iodide. Schaefer, S. H.; Bender, D.; Tiemann, E. (Inst. At.- und Molekuelphys., Univ. Hannover, D-3000 Hannover, 1 Fed. Rep. Ger.). *Chem. Phys.* 1986, 102(1-2), 165-74 (Eng). High-resoln. absorption and fluorescence spectra were obsd. on the transition $A0^+ - X^1\Sigma^+$ on LiI. The anal. was performed along the lines of the semiclassical model of predissocn. originating from the coupling of ionic and covalent states. Mol. parameters and potential curves are given for the limiting diabatic state which is a continuation of the ground state $X^1\Sigma^+$, and for the adiabatic state $A0^+$. The coupling matrix element is in agreement with the model of charge-transfer reactions by R. Grice and D.R. Herschbach (1974).

($A0^+ - X^1\Sigma^+$)

u.n.

номеру. крив.

C. A. 1986, 104, N 16

LiJ

1986

8 Л194. Спектры, потенциальные кривые и преддиссоциация молекулы LiJ. Spectra, potential curves and predissociation of LiJ. Schaefer S. H., Bender D., Tiemann E. «Chem. Phys.», 1986, 102, № 1—2, 165—174 (англ.)

Получены спектры поглощения и флуоресценции высокого разрешения, связанные с лазерно-индуцированным переходом $A0^+ - X^1\Sigma^+$ молекулы LiJ. Анализ структуры спектров выполнен в рамках полуклассич. модели преддиссоциации, предполагающей наличие взаимодействия ионного и ковалентного состояний. Определены молекулярные константы и построены потенц. кривые РКР для неадиабатич. состояния, являющегося продолжением основного состояния $X^1\Sigma^+$, и для адиабатич. состояния $A0^+$.

М. А.

(М.А.)

фр. 1986, 18, N 8

LiJ

1986

Shanker J., Kishan M.,
Kaur A. J.

De, Re, We,
meop.
paerim.

Indian J. Phys.,
B 1986, 60B (2),
171-● 82.
(Cell. LiF; III)

7 / ¹²⁷g
Li

Om. 2678.3

1986

Thompson F., Maki A. B., et al.,

ИК спектр
высокого
разрешен.
волн.
меша,
пост.
Даткенз

J. Mol. Spectrosc., 1986,
118, 540-543.

LiJ

1986

2 Л138. ИК-спектроскопия с перестраиваемым диодным лазером полос $\Delta\nu=2$ ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$. Infrared tunable diode laser spectroscopy of the $\Delta\nu=2$ band of ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$. Thompson G., Maki A. G., Weber A. «J. Mol. Spectrosc.», 1986, 118, № 2, 540—543 (англ.) Место хранения ГПНТБ СССР

С использованием перестраиваемого диодного лазерного спектрометра в области $890\text{--}960\text{ см}^{-1}$ исследован ИК-спектр поглощения газовой фазы ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$ при $T \sim 1050\text{ К}$. Для последовательности колебательно-вращательных полос, обусловленных колебательными переходами с $\Delta\nu=2$; $(2\text{--}0), \dots, (10\text{--}8)$, — измерены частоты 109 колебательно-вращательных линий. Предложена интерпретация наблюдаемого спектра. В результате анализа эксперим. данных определены значения коэф. Данхэма вплоть до a_6 , по которым рассчитаны значения колебательно-вращательных постоянных Данхэма. Найдены положения центров полос, соответствующих $(1\text{--}0)$ и $(2\text{--}0)$ колебательным переходам. Библ. 15.

В. К.

(м.п.)

ф. 1987, 18, № 2

Li I

1986

105: 69315k Infrared tunable diode laser spectroscopy of the $\Delta v = 2$ band of lithium iodide ($^7\text{Li}^{127}\text{I}$). Thompson, G.; Maki, A. G.; Weber, A. (Cent. Chem. Phys., Natl. Bur. Stand., Gaithersburg, MD 20899 USA). *J. Mol. Spectrosc.* 1986, 118(2), 540-3 (Eng). The high-resoln. IR spectrum of the $\Delta v = 2$ transitions of ^7LiI was measured at temps. near 1050 K. The observations include vibrational transitions ranging from 2-0 to 10-8. The data were fit to a set of Dunham potential consts. complete through the a_6 term from which the Dunham rovibrational consts. were calcd. The band centers for the $v = 1-0$ and $v = 2-0$ transitions were $491.17396 \pm 0.00026 \text{ cm}^{-1}$ and $976.73042 \pm 0.00038 \text{ cm}^{-1}$, resp.

(UK CRKMP)

C.A. 1986, 105, 48

LiJ

1986

4 Б1176. Инфракрасная перестраиваемая полупроводниковая лазерная спектроскопия полос $\Delta v = 2$ ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$. Infrared tunable diode laser spectroscopy of the $\Delta v = 2$ band of ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$. Thompson G., Maki A. G., Weber A. «J. Mol. Spectrosc.», 1986, 118, № 2, 540—543 (англ.). Место хранения ГПНТБ СССР

(М.П.)

С помощью перестраиваемого полупроводникового лазерного спектрометра измерены колебательно-вращат. переходы в обл. секвенции полос $\Delta v = 2$ ($v'' = 0-8$, $J'' = 2-86$, $955-880 \text{ см}^{-1}$) ИК-спектра молекулы ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$. Использована высокот-рная неизотермич. печь-кувета с нагреваемой центральной зоной и окнами из NaCl, вынесенными в хол. зону. Значения параметров Пт Данхема a_1 , a_2 , a_3 , a_4 , a_5 , a_6 равны соотв. $-2,72282$; $4,9746$; $-7,2110$; $8,464$; $-7,53$; $4,01$. В результате совместной обработки полученных результатов и данных по микроволновым спектрам рассчитан улучшен-

х. 1987, 19, № 4

ный набор коэф. Данхема для ${}^7\text{Li}^{127}\text{J}$ (в см^{-1}): $Y_{10} =$
 $= 496,8486$, $Y_{20} = -2,8536$, $Y_{30} = 0,01002$, $Y_{04} = -2,14 \cdot$
 $\cdot 10^{-5}$, $Y_{01} = 0,4431766$, $Y_{11} = 4,0862 \cdot 10^{-3}$, $Y_{21} = 1,498 \cdot$
 $\cdot 10^{-5}$; $Y_{31} = -1,43 \cdot 10^{-8}$, $Y_{02} = -1,41040 \cdot 10^{-6}$, $Y_{12} =$
 $= 5,820 \cdot 10^{-9}$ (приведены также параметры более вы-
 соких порядков). В. М. Ковба

Li.g

[Om. 25750]

1986

Thompson G., Maki A.G.,
Weber A.,

1-0, 2-0 ncnO-
CH, 10-8,
n.n.

J. Mol. Spectrosc.,
1986, 118, N2, 540-543.



Lid

(om 32886, 33984) 1989

Saragachin A.A.S.,
Sharker J.,

u.n. Can. J. Phys. 1989, 67,
N10, 974-976.

Spectroscopic constants and po-
tential-energy • derivatives

for diatomic molecules of
alkali halides.

LiY

1992

Corson John A.,

Hajigeorgiades Photos G.

Эффективн.

потери.

Крив.

Chem. Phys. 1992,

167(3), 327-40.

(see  NaF; iii)

Lid

Ogilvie J.F.,

1992

Spectrosc. Lett. 1992,

25, N 8, C. 1841-1854.

ll-h.

P. 22. P. N 11-12,

1993, 112101

Lil⁹

1996

9Б116. Точные нерелятивистские энергии для двух низлежащих состояний 4S изоэлектронного ряда Lil. Accurate nonrelativistic energies for the two lowest 4S states of the Lil isoelectronic series / Barrois Renó, Lüchow Arne, Kleindienst Heinz // Chem. Phys. Lett.— 1996.— 249, № 3-4.— С. 249—252.— Англ.

М.П.

Х. 1997, N 9

Y. g
Lil

1997

(Lil cramp)

127: 168313u High resolution Fourier transform infrared emission spectra of lithium iodide. Guo, B.; Dulick, M.; Yost, S.; Bernath, P. F. (Centre for Molecular Beams and Laser Chemistry, Department of Chemistry, University of Waterloo, Waterloo, ON Can. N2L 3G1). *Mol. Phys.* 1997, 91(3), 459-469 (Eng), Taylor & Francis. The high resolu. IR emission spectrum of Lil was recorded with a Fourier transform spectrometer. A total of 1024 transmissions with $\Delta v = 1$ for ^7Lil (from $v = 1 \rightarrow 0$ to $v = 8 \rightarrow 7$), 387 transitions with $\Delta v = 2$ ($v = 2 \rightarrow 0$ to $v = 6 \rightarrow 4$) and 504 transitions with $\Delta v = 1$ for ^6Lil ($v = 1 \rightarrow 0$ to $v = 5 \rightarrow 4$) were assigned. The IR data were used to det. improved mass-dependent Dunham Y_{lm} coeffs. for the ground $X^1\Sigma^+$ electronic state. The mass-independent Dunham U_{lm} coeffs. were obtained along with Born-Oppenheimer breakdown consts. Finally, all of the data were fitted to the eigenvalues of the radial Schrodinger equation contg. a modified Morse potential function to det. the parameters of an effective ground state potential.

C. A. 1997, 127, N 12

Li.g

Bencze d; et al.,

1998

Knysek +
massenur,
P, lon. cpyk;
Vi, merlos
ф-ku

Rapid Commun. Mass
Spectrom. 1998, 12(14),
917-920

(All-Li.g ● ; I)