

Atz

At_2

Clark C. H., Scaife C. W.

1937

Trans. Faraday Soc., 1937, 33, 1394

w_c

Oxygen $w_c (At_2) = 138.4 \text{ cm}^{-1}$

I-3093

1953

$\text{Po}_2, \text{At}_2, \text{P}_2$ (I)

Vorobni Y. P.

Z. Physik, 1953, 135, N 5, 512-515 (nem.)

Die Schwingungsfrequenzen im Grundzustand befindlicher Moleküle vom Typ AX_2 .

PI, 1954, N 13, 52019

10

✓ $\Sigma_{g^2} \phi$

At₂

Mitra Sh. Sh.

1954

Do
(parent)

DM I - 3030
Bp - 5481-111

Z. Phys.,

137, 520



139-5192-I

1960

At₂

Estimation of the ionization potential and dissociation energy of molecular astatine. Robert W. Kiser (Kansas State Univ., Manhattan). *J. Chem. Phys.* 33, 1265-6 (1960).—The following ests. were made: $D(\text{At}_2^+) = 2.4$ e.v.; $D(\text{At}_2) = 1.2$ e.v.; $I(\text{At}) = 9.5$ e.v.; $I(\text{At}_2) = 8.3$ e.v.
Henry Leidheiser, Jr.

Do

I-3029, I-3031

C.A.1961.55.13.12029a

B90-5192-I

1960

6B37. Оценка потенциала ионизации и энергии диссоциации молекулярного астатина. Kiser Robert W. Estimation of the ionization potential and dissociation energy of molecular astatine. «J. Chem. Phys.», 1960, 33, № 4, 1265—1266 (англ.).—По частотам колебаний ω_e молекул галоидов оценено значение ω_e для молекулы At_2 ($\sim 160 \text{ см}^{-1}$). По соотношению Варшни (Varshni Y. P. «Z. Phys.», 1953, 135, 512), связывающему $\log \omega_e$ с $\log n^2 I$ (n — главное квантовое число, I — потенциал ионизации молекулы XX), и по значениям этих величин для молекул галоидов построена кривая, экстраполяция которой позволяет найти, что $I(At_2) = 8,3 \text{ эв}$. График Митра зависимости $\log D$ от $\log I$ имеет вид прямой линии, построен по данным для молекул галоидов и экстраполирован до At_2 . Энергия диссоциации $D = 1,2 \text{ эв}$. Подстановка найденных значений D и I и потенциала ионизации атомарного At (9,5 эв) в ур-ние термохимич. цикла приводит к значению D для ионизованной молекулы At_2 , равному 2,4 эв. М. Ковнер

I-3029, I-3031

ap.1961.6

At₂

7
8, 9, 10

В9р-5192-1

1960

10Б44. Оценка потенциала ионизации и энергии диссоциации молекулярного астата. Kiser Robert W. Estimation of the ionization potential and dissociation energy of molecular astatine. «J. Chem. Phys.», 1960, 33, № 4, 1265—1266 (англ.).—Для оценки потенциала ионизации (I) и энергии диссоциации (D) молекулы At_2 использованы различные полуэмпирич. соотношения, выведенные для молекул других галогенов X_2 ($\text{X} = \text{F}, \text{Cl}, \text{Br}, \text{I}$) и экстраполированные до $\text{X} = \text{At}$. Найденные таким способом значения равны $I(\text{At}_2) = 8,3$, $D(\text{At}_2) = 1,2$ и $D(\text{At}_2^+) = 2,4$ эв. Оценена также частота колебаний At_2 $\omega \approx 160 \text{ см}^{-1}$.
Е. Шусторович

7-3031
7-3029

x.1961.10

At At

Kussain Zahid.

1965

Canad. J. Phys., 43, 119

1690-1692

Зависимость гашения
колебаний гомодермиче-
ского излучения от
его спектральной
плотности

(см. РР)

At

Singh S.P.,
Mathur V.K.

1968

Vi

Indian J. Pure
and Appl. Phys., 1968,
6, n 7, 386

● (C. Li₂)^{III}

AtH
At₂

$\omega_c = 2079 \text{ cm}^{-1}$
Summer A-1671

Tandon S. P., et al. 1970

Z. phys. Chem., DDR,
1970, 245, ~3-4, 230.



(Cu. LiF) III

AT-AT

ATT. 4824

1975

Kerr J. A., et al.

(Do)

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

BX-1907

1079

At₂Fr₂

90:210451g Energy of dissociation of diatomic homonuclear molecules. Kim, S. G. (Mosk. Inst. Elektr. Tekh., Moscow, USSR). *Zh. Fiz. Khim.* 1979, 53(3), 736-7 (Russ). Based on a partially-linear correlation between dissociation energies, E , of diatomic homonuclear molecules and the atomic number, an empirical formula is derived which allows to calculate E for not yet studied or nonexistent diatomic molecules. Established E values in kcal/mol are: 23, 6, 8, 15, 23, 11, and 3 for At₂, Fr₂, (Element 113)₂, (Element 114)₂, (Element 115)₂, (Element 116)₂, (Element 117)₂, and (Element 119)₂, respectively.

Question 4

(113)₂, (114)₂(115)₂, (116)₂, (117)₂, (119)₂

(70)

(72) ☒

C.A. 1979, 90, N26

At₂

1996

Visscher L., Dyall K.G.

Ze, We, De,
meop.
paccieu

J. Chem. Phys. 1996,
104 (22), 9040-9046.

● (cell. F₂; 11)