

ZuF₂

ZnF_2

S

III

Вор-5382-VI

Leswenschuss A. u. gr. 1968
J. Chem. Phys.,
49, N1, 272

Колебательные спектры
и термодинамика
галогенидов цинка.

(см. ZnF_2) III

Лп. 72 (2)

Книга у Юниана

1972

Ред. Галкин И. П.

т. 9 ф

век. св-ва моргал. фторидов
Атомиздат 1976, Москва,
стр 264-383

1972.

 $ZnF_2; ZnCl_2; ZnI_2; ZnBr_2$

23 Б775 Деп. Термодинамические функции дигалогенидов цинка, кадмия и ртути. Селиванов Г. К., Мальцев А. А. (Редколлегия «Ж. физ. химии» АН СССР). М., 1972. 10 с., библиогр. 13 назв. (Рукопись деп. в ВИНТИ № 4741—72 Деп. от 24 авг. 1972 г.)

В приближении гармонич. осциллятор — жесткий ротатор рассчитаны термодинамич. функции дигалогенидов цинка, кадмия и ртути в интервале 200—2000° К. Полученные результаты сравнены с экспериментальными.

Автореферат



(+2)

 $ZnX_2 = Cl, Br, F, I.$ $CdX_2 = Cl, Br, F, I.$ $HgX_2 = Cl, Br, F, I.$

X-1972-23

1980

 ZnF_2 CdF_2 HgF_2

(T.g. sp)

(+2) ☒

X. 1980. N 22

22 Б195. Инфракрасные спектры и спектры комбинационного рассеяния бинарных и смешанных фторидов элементов IIB группы изолированных в матрице. Givan A., Loewenschuss A. Matrix isolation infrared and Raman spectra of binary and mixed group IIB fluorides. «J. Chem. Phys.», 1980, 72, № 6, 3809—3821 (англ.)

Исследованы колебательные (ИК- и КР-) спектры бинарных и смешанных фторидов цинка, кадмия и ртути (MF_2 и MF_X , $X=Cl, Br$) изолированных в криптоновой матрице ($T=20 K$). КР-спектры возбуждали Ag^+ - и Kr^+ -лазерами. При изучении смешанных дигалогенидов использована двойная эффузионная ячейка, в одну из камер которой помещали MX_2 , а в другую — MF_2 . Приведены оптим. т-ры испарения в-в. В спектрах бинарных фторидов наблюдали полосы отнесенные к мо-



ZnF₂ (га)

$\phi(298)$ 54,738

1000 68,020

2000 76,715

$S(298)$ 14,56

1000 80,11

2000 89,63

лекулам MF₂, (MF₂)₂ и полимерам (MF₂)_n. Значения частот колебаний ν_1 , ν_2 , ν_3 молекул MF₂ (в см⁻¹): ⁶⁴ZnF₂—595,5, 150, 758,0; CdF₂—555,0, 121, 661,7; HgF₂—567,6, 170, 641,7. Значения (в см⁻¹) частот колебаний $\nu_1(M-X)$ и $\nu_2(MF)$ смешанных дигалогенидов по данным ИК- и КР-спектров: ⁶⁴ZnFCl ИКС—411, 695,4, СКР—412, 694; ZnFBr ИКС—307,5, 677, СКР—303, 674, CdFCl ИКС— $\nu_3=611,6$, СКР—365, 610; CdFBr ИКС—303,5, 581,0, СКР—305, 583,5; HgF³⁵³⁵ ИКС—389,2, 592,0, СКР—388,5, 592,6; HgFBr ИКС—267,3, 583,5, СКР—265,8, 581,5. Рассчитаны валентные силовые постоянные указанных трехатомных молекул. Для всех молекул предполагается линейная конфигурация, для ZnF₂ $\alpha=150^\circ$. Вычислены термодинамические функции газ. дифторидов в интервале т-р 100—2000 К.

В. М. Ковба