

Zn-J

VII 1463

1961

Zr₂(YO₃)₄ (Zr)

Larson A.C., Cromer D.T.

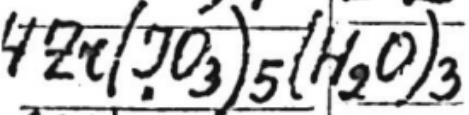
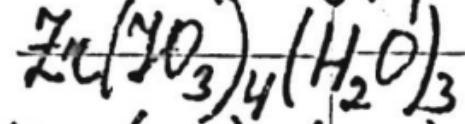
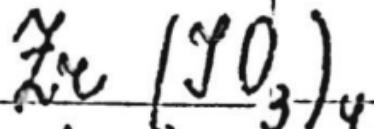
Acta crystallogr., 1961, 14, pt 2,
128-132.

PHEX, 1961,
155166

III

1968

VII-2833



UK cleanup

02584x Infrared spectroscopy study of zirconium and hafnium iodates. Deabriges, Jean (Lab. Chim. Miner. Struct., Inst. Chim., Strasbourg, Fr.). *Bull. Soc. Chim. Fr.* 1968, (10), 4005-8 (Fr). The ir absorption spectra ($250-4000 \text{ cm.}^{-1}$) were recorded for $\text{Zr}(\text{IO}_3)_4$, $\text{Hf}(\text{IO}_3)_4$, $\text{M}_2[\text{Zr}(\text{IO}_3)_6]$ (I) ($\text{M} = \text{K}, \text{NH}_4, \text{Rb}, \text{Cs}$), $\text{Zr}(\text{IO}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_3$ (II), $\text{H}\text{Zr}(\text{IO}_3)_5(\text{H}_2\text{O})_3$, and $\text{HHf}(\text{IO}_3)_5(\text{H}_2\text{O})_3$. One or 2 bands at $400-450 \text{ cm.}^{-1}$ and more than 4 bands for IO_3^- vibrations indicate covalent bonding between IO_3^- and the Hf or Zr atoms. I are complexes rather than double salts. IO_3^- has greatest symmetry in II which exhibits coordination between H_2O and Zr not observed in the other hydrates. Water in the other 2 hydrates manifests itself only as OH groups bound either to the metal or iodine.

FBJF

+5

C.A. 1969. 40-1



ZrJ

VII-5085

1970

2 Д372. Полосатый спектр ZrJ. Sivaji Ch., Rao P.
~~Tiguvengappa~~. The band spectrum of ZrI. «Proc.
Roy. Irish Acad.», 1970, A70, № 1—2, 7—11 (англ.)

Спектр испускания ZrJ, возбуждаемый в ВЧ-разряде, сформирован с высокой дисперсией в видимой области и УФ-области. Две сложные системы полос, обнаруженные в областях 4420—4225 Å и 4005—3930 Å, представляют собой переходы между квартетными состояниями. Эти системы подобны системам С и В в молекулах ZrCl и ZrBr. Приведены длины волн и интенсивности голов новых полос.

И. Дворников

Полосатый
спектр

Ф. 1971. 28

Fri

111-5055

1970

(69675u) The band spectrum of zirconium iodide. Sivaji, Ch., Rao, P. Tiruvenganna (Phys. Dep., Andhra Univ., Waltair, India). *Proc. Roy. Irish Acad., Sect. A* 1970, 70(1-2), 7-11 (Eng). The spectrum of ZrI contained 2 complex band systems in the 4420-4225 and 4005-3930-Å region. These appear similar in nature and origin to those found at shorter wavelengths in ZrCl and ZrBr.

Rosemary Ross

C.H. 1971. 74.14

ЧРУ

Каримов Ю. А., 1977
Гергес М. В.

Эксп. гос. ВИНИТИ,
2 чюнис, 1977 г., №2146-77.

ст. 17.

Х. 1977. №18

(см. ТГР) III

Zr_xT_x

1978

Cebicciotti L, et al

Proc. Electrochem. Soc.

80

1978, 98-1



(eur. ZrT₄; I)

1973

4 Б684. Термодинамика газообразных иодидов циркония. Kleinschmidt P. D., Cubicciotti D., Hildenbrand D. L. Thermodynamics of the gaseous zirconium iodides. «J. Electrochem. Soc.», 1978, 125, № 9, 1543—1548 (англ.)

С помощью масс-спектрометра в интервале т-р 1100—2400 К исследован состав газ. фазы над металлич. Zг, помещенным в изготовленную из графита или Mo эффузионную ячейку, в к-рую напускали HJ. Основным газ. продуктом р-ции HJ+Zг (тв.) до т-ры 1000 К является ZгJ₄. При более высоких т-рах появляются ZгJ₃, ZгJ₂, ZгJ и Zг. Определены Пт ионизации молекул ZгJ, ZгJ₃ и ZгJ₄, составившие $7,0 \pm 0,7$, $7,5 \pm 0,3$ и $9,3 \pm 0,3$ эВ соотв. Изучены равновесия р-ции $\frac{1}{4} Zg + \frac{3}{4} ZgJ_4 \rightleftharpoons ZgJ_3$ (газ.) (1) и газофазных р-ций $ZgJ_4 = ZgJ_3 + J$ (2), $ZgJ_4 = ZgJ_2 = 2ZgJ_3$ (3), $ZgJ = Zg + J$ (4). По 3-му закону найдены $\Delta H^\circ_{298} = 32,6 \pm 1,1$, $79,8 \pm 1,5$ ($-9,3 \pm 3,5$ и $72,6 \pm 2,5$ для (1) — (4) соотв.). Оценены мол. постоянные ZгJ, ZгJ₂ и ZгJ₃ и рассчитаны их термодинамич. ф-ции. Отмечено близкое совпадение

Zr J₃
Zr J₂
Zr J
Zr
J
HJ
T.оп
(J)
□
-11

Х.Ю.Г.НЧ

величин ΔH°_{298} , рассчитанных по 2-му и 3-му законам.
С привлечением лит. данных найдены ΔH°_{298} (обр.)
ккал/моль (газ.) ZrJ_3 , ZrJ_2 и ZrJ составившие $-30,8 \pm$
 $\pm 1,5$, $32,6 \pm 4,0$ и $96,3 \pm 2,8$ соотв. Величины энергии
отрыва J от иодидов Zr сопоставлены с электронной
структурой атома Zr . С помощью полученных термохим.
констант описан процесс иодидного рафинирования Zr .

В. В. Чепик

67
ацк.

Zr Y

1978

Kleinschmidt P.D.,
et al.

J. Electrochem. Soc. 1978,
125(9), 1543-8

(20)

all. Zr Y - I

Zrgd -
Z206

[OM · 37560]

1994

структура,
переходы,
констант
законов,
аб initio
расчет

Rak G., Pietowski M.,
Dokterski P., et al.,
J. Chem. Phys., 1994,
100, N8, 5810 - 5820