

Sc_2O_3

VIII 1114

1963

Sc_2O_3 , Y_2O_3 , La_2O_3 , Ce_2O_3 , Pr_2O_3 , Nd_2O_3 ,
 Pm_2O_3 , Sm_2O_3 , Eu_2O_3 , Gd_2O_3 , Tb_2O_3 , Dy_2O_3 ,
 Ho_2O_3 , Er_2O_3 , Tm_2O_3 ; Yb_2O_3 , Lu_2O_3

(Di)

Baun Wm. L., Mc Devitt N.T.,

J. Amer. Ceram. Soc., 1963, 46, 294

10

CA, 1963, 59, n10, 10893e

есть оригинал

Sc_2O_3

BP-2838-VIII

1964.

Кумек Ф.

(Ce; Vi)

Иср. Непр. Химии

1964, 9 N12, 2784-86.

● (cur. SeOF; I)

Sc_2O_3
(конд.)
ИК-спектр

ВФ-1991-VIII

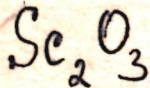
1966

17 Б211. Инфракрасные спектры поглощения Sc_2O_3 , Y_2O_3 , La_2O_3 . Petru F., Muck A. Infrarot-Absorptionsspektren von Sc_2O_3 , Y_2O_3 und La_2O_3 . «Z. chem.», 1966, 6, № 10, 386 (нем.).

Получены ИК-спектры поглощения Sc_2O_3 и Y_2O_3 в таблетках KBr и La_2O_3 в вазелиновом масле в области 400—4000 см^{-1} . Наиболее интенсивные полосы 635 (Sc_2O_3), 560 (Y_2O_3) и 510 см^{-1} (La_2O_3) отнесены к вал. кол. М...О. С предложенным отнесением согласуются теоретич. значения частот, вычисленные с помощью соотношения Горди (Gordy W. J., Chem. Phys., 1946, 14, 305). Г. Н. Жижин

X. 1967. 17





Bp-1991-VIII

1966

UK-чехосл

ν_i

89813a Chemistry of rare earth elements. XXIX. Infrared absorption spectra of Sc_2O_3 , Y_2O_3 , and La_2O_3 . F. Petru and A. Muck (Inst. Anorg. Chem., Prague). *Z. Chem.* 6(10), 386 (1966)(Ger); cf. CA 66, 16065y, 61335x. The ir spectra of Sc_2O_3 and Y_2O_3 were recorded in KBr between 400 and 4000 cm^{-1} , the spectrum of La_2O_3 in Nujol mull between 400 and 2000 cm^{-1} . The bands for the stretching vibrations were calcd. and found at 635 (Sc_2O_3), 560 (Y_2O_3), and 510 (La_2O_3) cm^{-1} .

Herbert Schumann

C.A. 1967. 66. do



Sc₂O₃ | Tippins H.H.

1966

Absorption edge spectrum
of scandium oxide.

J. Phys Chem of Solids
1966, V 27, N 6/7, p 1069.

1964

Sc₂O₃

γi

103723a Infrared spectroscopic study of scandium oxides and hydroxides. I. V. Arkhangel'skii, L. N. Komissarova, G. Ya. Pushkina, and E. G. Teterin (Mosk. Gos. Univ. im. Lomonosova, Moscow). Zh. Neorg. Khim. 12(7), 1756-62(1967)(Russ). At room temp. Sc₂O₃·2H₂O [Sc₂O(OH)₄] is the stable compd. It decomp. on heating, forming ScOOH. Complete dehydration occurs at ~440°. The ir spectra of Sc(OH)₃·4H₂O, Sc(OH)₃·2H₂O, Sc(OH)₃·0.5H₂O, Sc(OH)₃ were measured. A wide band at 450-70 cm.⁻¹ was assigned to the valence vibrations Sc-O. Sc₂O₃ also has a sharp band at 633 cm.⁻¹ H-bonding was postulated for Sc₂O(OH)₄ and ScOOH. A. Kemula

14

C.A. - 1964 - 07.22

Sc_2O_3

Bqp - 5974-V | 1967

Kammori O; Yamaguchi N
Sato K.

(vi; c.n.) "Japan Analyst"

1967, 16 N10, 1050-55

Sc_2O_3

1985

Поротников А. В.,
Комаратов О. И. и др.

расчёт
теорет.
колебат.
спектров.

Ж. Неорг. химии,
1985, 30, N 7, 1635-
-1639.

(ср. Lu_2O_3 ; III)

Sc O

F: HScOH HScO·ScOH ScO HSc(OH)₂ (+1)
P: 3

ЗБ1149. Матричная изоляция, ИК-фурье-спектроскопия и теоретическое изучение реакции атомов Sc, полученных лазерным испарением, с молекулами воды. Matrix-isolation Fourier transform infrared and theoretical studies of laser-ablated Sc atom reactions with water molecules / Zhang Luning, Dong Jian, Zhou Mingfei // J. Phys. Chem. A. - 2000. - 104, 39. - С. 8882-8886. - Англ.

Место хранения ГПНТБ России В матрицах из аргона изучена реакция атомов скандия, полученных лазерным испарением металлических мишеней, и молекул воды. Сразу после формирования в ИК-спектрах матриц наблюдались полосы, отнесенные к молекулам HScOH,

HScO , ScOH , ScO и $\text{HSc(OH)} [2]$. Отнесение подтверждено изучением изотопных эффектов при проведении реакции с дейтерированной водой. Отжиг матриц ведет к перераспределению интенсивностей полос различных продуктов. При изучении влияния на спектр фотолиза ('лямбда' >250 нм) зарегистрирована диссоциация HScOH по каналу $\text{HScOH} \Rightarrow \text{H}[2] + \text{ScO}$. При расчете поверхности—потенциальной энергии для этой реакции ($\text{B3LYP/6-311++G(d,p)}$) найдено переходное состояние пирамидального строения. Приведены расчетные структуры и частоты колебаний изучаемых молекул, обсуждается механизм реакций.