

(BOF)<sub>3</sub>

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Levy H.A., Brockway L.O.

1934

Racine Job

J. Am. Chem. Soc., 1937, 59, 2085

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>(ns)

8

M.N.

~~1941~~

1941

Bauer S. H., Beach T. Y.

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Kacmarik

J. Am. Chem. Soc., 1941, 63, 1394

7

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>(as)



M.I.

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Pitzer K.S., Scott D.W.

1943

Kacmarik

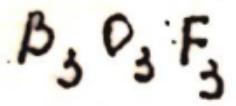
J. Am. Chem. Soc, 1943, 65, 803

2

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>(ns)



M.N.

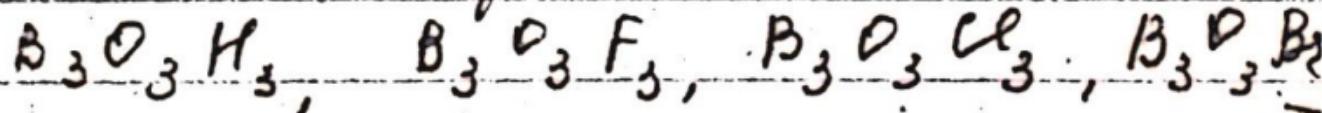


1951

Goubeau y. Keller H.

Z. anorg. chem. 267 (1-3), 1-26

Oneaschee cuoodei nponosahneus  
u eb-fa coep.-v:



cut. n.

$\text{Fe}_3\text{B}_3\text{O}_3$	Goubeau I, Hummel D.	1959
Kacnajec	Z. physik. Chem., 1959, 20, 15	
3	$\text{Fe}_3\text{B}_3\text{O}_3(\text{m})$	M.I.

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Parson J. L.

1960

Kaempf

J. Chem. Phys., 1960, 33, 1860

H

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>(c)



M. P.

1961

(FBD)

Fischer H.D., Lehmann W.H., Shapiro Y.,  
 J. Ph. Ch., 1961, 65, 116b

Трихозефбороксус: изучение,  
 А.К. Смирн., Соринская

изучение,

Смирн. А.К.

Соринская



F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Gupta S.K., Porter R.F.

1963

Koenigsberg

J. Phys. Chem., 1963, 67, 1286

12

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>(v3)



M. 17.

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Lee G.H., Bauer W.H., Wiberley S.E.

1963

Kawahito

J. Phys. Chem.; 1963, 67, 1742

13

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>(v)



M.N.

$(\text{BF}_3 \cdot \text{OEt}_2)_3$  Melbride B \* ff.

1963

Thermodynamic properties -  
NASA SP-3001, Washington

$\nu_i(\text{di})$

$\gamma_e$

$B_2O_3 - BF_3$

(структура)

$(BOF)_3$

5 Д285. ИК-изучение системы  $B_2O_3 - BF_3$ . Ultee  
Casper J. Infrared studies of the  $B_2O_3 - BF_3$  system.  
«J. Chem. Phys.», 1964, 40, № 12, 3746—3747 (англ.)

С целью исследования структуры и стабильности  $(BOF)_3$  при  $220^\circ C$  исследован спектр паров  $BF_3$  и  $BF_3 + \frac{1}{2}B_2O_3$  в области  $680 - 4000 \text{ см}^{-1}$ . Давление паров составляло  $20 - 200 \text{ мм рт. ст.}$  Слабые полосы при  $3720$ ,  $964$  и  $1040 \text{ см}^{-1}$  приписаны продуктам реакции  $BF_3$  с примесями, осаждающимися на окна кюветы, изготовленные из  $AgCl$ . Полосы, обнаруженные в области  $680 - 780 \text{ см}^{-1}$  и  $1300 - 1400 \text{ см}^{-1}$  приписаны спектру  $(BOF)_3$ ; наблюдаются также полосы, принадлежащие изотопам  $B^{10}$  и  $B^{11}$ . Наблюденный спектр паров находится в согласии со спектром твердой фазы  $(BOF)_3$ , полученным ранее и согласуется со структурой плоской молекулы  $(BOF)_3$  симметрии  $D_{3h}$ . Однако полученные данные недостаточны для доказательства существования такой структуры.

V-4/8/19

⊗

φ · 1965 · 57

1965

BP-5447-V

(BOF)  
<sup>3</sup>  
(BOCl)  
<sup>3</sup>  
bigs  
Culver

Vibrational spectra for fluorine and chlorine derivatives of boroxine. Bobby Latimer and J. Paul Devlin (Oklahoma State Univ., Stillwater). *Spectrochim. Acta* 21(9), 1437-44 (1965) (Eng). The ir spectra of thin solid films of kinetically stabilized  $(\text{BOF})_3$  and  $(\text{BOCl})_3$  have been measured, 250-4000  $\text{cm}^{-1}$ . A tentative assignment based on known assignments of structurally related mols. is presented. The spectrum of  $\text{BCl}_3$  has also been reexamd. and several assignments changed. Surprisingly, certain features in the reported spectrum of  $\text{BCl}_3$  have been identified with  $(\text{BOCl})_3$ . In each study data were detd. for  $^{10}\text{B}$ -enriched samples.  $^{11}\text{B}$ -enriched  $(\text{BOF})_3$  was also studied.

RCSQ

2nd

C.A. 1965. 63.9

10860f



(BOF)<sub>3</sub>

БР-5477-5

1965

6 Б147. Колебательные спектры фтор- и хлор-производных бороксина. Latimer Bobby, Devlin J. Paul. Vibrational spectra for fluorine and chlorine derivatives of boroxine. «Spectrochim. acta», 1965, 21, № 9, 1437—1444 (англ.)

ИК-спектры тонких твердых пленок, кинетически стабилизованных  $(\text{BOF})_3$  и  $(\text{BOCl})_3$ , измерены в области 250—4000  $\text{cm}^{-1}$ . Полосы поглощения предположительно интерпретированы на основании известных спектров родственных молекул. Повторно исследован спектр  $\text{BCl}_3$  и изменено отнесение некоторых полос. Некоторые особенности спектра  $\text{BCl}_3$  обнаружены в  $(\text{BOCl})_3$ . В процессе исследования использовались образцы, обогащенные  $\text{B}^{10}$  и  $\text{B}^{11}$  (в случае  $\text{BOF})_3$ . Резюме авторов

Х: 1967.6



4 Д412. Колебательные спектры фтористых и хлористых производных борила. Latimer Bobby, Devilin J. Paul. Vibrational spectra for fluorine and chlorine derivatives of boroxine. «Spectrochim. acta», 1965, 21, № 9, 1437—1444 (англ.)

1965

BOF<sub>3</sub>

BOCl<sub>3</sub>

(D<sub>3h</sub>)

X 100%

ИК-спектры тонких твердых пленок кинетически стабилизированного  $(\text{BOF})_3$  и  $(\text{BOCl})_3$  получены в области 250—4000  $\text{см}^{-1}$ . Сделана попытка интерпретировать спектр на основе известного отнесения частот для структурно схожих молекул с плоской кольцевой структурой симметрии  $D_{3h}$ . Вновь был изучен спектр  $\text{BCl}_3$  и отнесение частот в нем несколько изменено. Оказалось, что некоторые определенные черты спектров  $\text{BCl}_3$  и  $(\text{BOCl})_3$  идентичны. Приведены ИК-спектры  $(\text{BOF})_3$ , обогащенного изотопом  $\text{B}^{10}$  и  $\text{B}^{11}$ , и ИК-спектр натурального  $(\text{BOCl})_3$  и  $(\text{BOCl})_3$ , обогащенного изотопом  $\text{B}^{10}$ . В трех таблицах сведены частоты и их отнесения для всех исследованных соединений:  $(\text{B}^{10}\text{OF})_3$ ,  $(\text{B}^{11}\text{OF})_3$ ;  $(\text{B}^{10}\text{OCl})_3$ ,  $(\text{B}^{11}\text{OCl})_3$  и  $\text{BCl}_3$ . Описана методика приготовления и температурной стабилизации пленок  $(\text{BOX})_3$ .

И. Винокуров

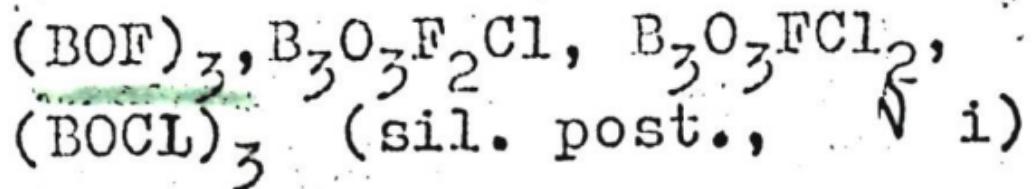
☒

99-5472

1

V-5271

1967



Latimer B., Devlin J.P.,  
Spectrochim. Acta, 1967, 13A(1), 81-8

Vibrational spectra of fluorine and  
chlorine derivatives of borexine.

J.

CA, 1967, 66, N14, 60432q

$(BOF)_3(2)$  [Om. 22605]

1971

Ngai Y.H., Stafford F.E.,

Adv. High. Temp. Chem.,

M.N.Kp 1971, 3, 213-270.

1972

F<sub>3</sub>B<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

и.и.

Отчет по научно-иссл. работе

ИВТАН СССР, 1972 г.

Определение мол.пост.и термо-  
динамических свойств веществ.

50905.7562

29932

1975

Ch, Ph, TC

$B_3F_3O_3$

X4-9997

Haworth D.T., Scherr V.M. Semi-empirical  
MO calculations of some boroxines. "J.  
Inorg. and Nucl. Chem.", 1975, 37, № 9,

2010-2011 (англ.)

(см.  $B_3H_3O_3$ ; III)

0437 ПИК

424 425

0429

ВИНИТИ