

Cr-B, Al, Ga,  
In, Tl

re ( $\text{Cr}_4\text{B}$ ,  $\text{Cr}_2\text{B}$ ,  $\text{Cr}_5\text{B}_3$ )  
F.

Bertant, Blum P.

C.r. Acad. sci., 1953, 236, N10, 1055-56

Etude des borures de chrome.

RX., 1953, N4, 4302

M1

E. L. P. K.

VII 734 1983

VII 1440

1961

Cr<sub>3</sub>B<sub>4</sub> (ze)  
elfström M.

Acta chem scand., 1961, 15,  
n 5, 1178.

ЕСТЬ ~~О Н~~

РЖЕХ, 1962,  
115151

~~М~~ М

7 (AlCl<sub>3</sub>, PCl<sub>3</sub>, PF<sub>3</sub>, NF<sub>3</sub>, AlB<sub>3</sub>,  
CrB<sub>3</sub>, CoB<sub>3</sub>)

Lloyd D.R., 7 6 15 13  
VII 5775

Int. J. Mass Spectrom. and Ion Phys.,

1970, 4, 46, 500-503 (a.u.).

The failure of electron impact mass  
spectrometers to detect first ionization poten-  
tials in some molecules.

Phys. Rev., 1971, 42236



10 18



1974

 $\text{CrAl}_2\text{Cl}_8$ 

6 Б267. Электронный спектр и энтальпия образования комплекса  $\text{CrAl}_2\text{Cl}_8$  в газообразном состоянии. Aits Meinhard, Schäfer Harald. Elektronenspektrum und Bildungsenthalpie des Gaskomplexes  $\text{CrAl}_2\text{Cl}_8$ . «Z. anorg. und allg. Chem.», 1974, 408, № 1, 37—41 (нем., рез. англ.)

Исследован электронный спектр  $\text{CrAl}_2\text{Cl}_8$ , образующегося при р-ции газ.  $\text{Al}_2\text{Cl}_6$  с тв.  $\text{CrCl}_2$  при 600 К. Параметры спектра ( $\nu_{\text{макс}} = 11\,600 \text{ см}^{-1}$ ;  $\epsilon = 53,0 \text{ л/моль} \cdot \text{см}$ ) согласуются с нарушенной октаэдрич. координацией атомов Cl относительно атома Cr. Определены  $\Delta H^\circ = 9,07 \text{ ккал/моль}$  и  $\Delta S^\circ = 11,0 \text{ э. е.}$  вышеуказанной р-ции при измерении ее константы равновесия при 600 К.

Резюме

Электр. спектр $(\Delta H^\circ)$  $(\Delta S^\circ)$ 

x. 1975. N6

(+1) ☒

$\text{Ti}_2\text{CrO}_4$

1980

Шановасов А. М.

и.к.скаф  
Авторед. диссерт.  
на соискание ученой  
степени КХН.

М., МГУ, 1980

$\text{Th}_2\text{CeO}_4$  [ommuca 9267] 1980

Spoliti M, et al.

(u.k.ччччч) J. Mol. Struct., 1980  
60, 259-62.

$\text{In}_2\text{CrO}_4$

1981

Bencivenni L., Gir-  
gerich K. A.

УК спектр  
6

J. Chem. Phys., 1982,  
76 (1), 53-56.

матрица

(ср.  $\text{Rb}_2\text{SO}_4$ ; III)



$\text{CrAl}_2\text{S}_4$

1981

Kovaliv V.Y., et al.

Izv. Akad. Nauk SSSR,  
Neorg. Mater. 1981,

$\text{V}_i$ ,  
m.g. cb-la 17 (5), 798-801.

(cr.  $\text{ZnAl}_2\text{S}_4$ ; III)

$\text{Te}_2\text{CrO}_4$

Common 12074 / 1984.

Spoliti M., et al.

U.K. Group  
6 members

High Temp. Ser.,  
1981, 14, 11-18.

$\text{In}_2\text{CrO}_4$

[Dmmuck 13691]

1982

Bencivenni L., Ginz-  
rick K. A.

ИК спектр  
в  
матрице,  
 $\nu_1$ , чис. поет.

J. Chem. Phys., 1982,  
76, N 1, 53-56.

$Tl_2 CrO_4$

1982

Spoliti et al., Bencivenni  
et al. L.,

Pi, cur.  
noem.

Z. Mol. Spectr.  
1982, 80, 141-146.

(cur.  $Li_2 CrO_4$ ; III)

$\text{Al}_2\text{CrO}_4$

1982

Spoliti M., Benciven-  
ni L., et al.

теорет.

анализ.

ИК-спект-  
ров.

J. Mol. Struct.,

1982, 80, 141-146.

(сер.  $\text{Li}_2\text{CrO}_4$ ; III)

$\text{In}_2\text{CrO}_4$

1982

Spoliti M., Benci-  
verri L., et al.

спектр

в

магнетице

J. Mol. Struct. 1982,  
80, 141-146.

(сер.  $\text{Li}_2\text{CrO}_4$ ; III)

Cr B<sub>2</sub>

1983

Armstrong David R.

рефер.,  
срукт.

Theor. Chim. acta,  
1983, 64, N2, 137-152.

●  
(ср. Sc B<sub>2</sub> ; III)

GB<sub>4</sub>

[Om. 30775]

1988

Burdett J.K., Canadell E.,

Inorg. Chem. 1988, 27,

N24, 4437-4444.

некорр.  
структура



Комплекс  
 $Al^{3+} - RO_4^{2-}$

(DM 32430)

1989

Jovanic B.R., Urosevic V.V.  
et al.,

Глума  
сбззс

Chim. Phys. Lett., 1989,  
158, N1-2, 172-174.

Bond Lengths between Alu-  
minium and Different

Complex Ions.



Коденуке

(DM 32430)

1989

$Al^{3+} - BrO_4^{2-}$  Jovanic B.R., Vrozevic V.V.  
et al.,

галина  
св.з.у  
Chim. Phys. Lett., 1989,  
158, N1-2, 172-174.

Bond Lengths between Alumi-  
nium and Different Complex  
Ions.

( $\text{CrO}_2(\text{BO}_2)_2$ ) (om. 33586) 1990

Sowinska M., Myrzek J.,  
et al.,

электрон. J. Mol. Struct., 1990, 218,  
спектр. 267-272.

Electronic Absorption Spectra of  
Chromyl ● Compounds.

AlCa

1994

Behm Jane M.,  
Morse M. D.

эл. спектр,  
структ.,  
хим. связь,  
обзор

Proc. SPIE-Int. Soc.  
Opt. Eng. 1994, 2124,  
388-99.

(см. ● AlCa; III)

ALCr

1994

Behm J. M., Brugz D. J.,  
et al.

Do, Y,  
u.n.

J. Chem. Phys. 1994, 101,  
N8. C. 6487-6499.

(see. ● ALV; III)

2000

F: CrB+

P: 3

133:257008      Electronic structure determination  
of chromium boride cation, CrB+.

Apostolos; Mavridis, Aristides      Kalemos,  
Department of  
Chemistry, Laboratory of Physical Chemistry,  
National and Kapodistrian University of Athens  
Zografou, Athens 157 10, Greece      J.

Chem. Phys., 113(6), 2270-2281 (English) 2000.

The CrB+ cation mol. system has been  
investigated with the help of semi-quant. basis  
sets [(7s6p4d3f )Cr/(4s3p2d1f )B] and highly  
correlated (valence) multi-ref. wave functions.  
Out of a possible manifold of 70 states correlating

to the  $\text{Cr}+(6\text{S}, 6\text{D}, 4\text{D}, 4\text{G})+\text{B}(2\text{P})$  at. states, we have explored a total of 35 states spanning an energy range of about 3.4 eV. The ground state is of  $X\ 7.\text{SIGMA}.$  symmetry with a binding energy of 28.8 kcal/mol at an internuclear distance of 2.242 Å. The next three excited states  $1\ 5.\text{SIGMA}.$ ,  $2\ 5.\text{PI}.$ , and  $37.\text{PI}.$  with energy splittings 7.1, 12.9, and 24.3 kcal/mol from the X state, have binding energies of 21.8, 16.5, and 5.1 kcal/mol, resp. For practically all states we report potential energy curves, total energies, the most common spectroscopic parameters, while we discuss the binding modes using simple chem. diagrams based on valence-bond concepts.

---



Gr B<sub>2</sub>

2001

Vajeston P. et al.,

Phys. Rev. B: Condens.  
Matter Mater. Phys. 2001,  
63 (4), 045115/1 - 045115/12.

неопрет  
раств  
микроп.  
сп-р  
и свойств  
в осн. ж.  
состн,  $\Delta$  и  $\Gamma$ , Ge и др.

● (анн. ScB<sub>2</sub>; III)

$\text{CrB}_2$

om. 42089

20012

$\Delta H_f$ ,  
(paezei)

P. Vajeeston, P. Ravindran,  
C. Ravi, R. Asokamani

Phys. Rev., B, v. 63, 2001 2,  
63.045115. cip 1-12.

Electronic structure, bonding  
and ground-state properties  
of  $\text{AB}_2$ -type transition-metal  
diborides

$C_p TlCrS_2$   
==

2001

$C_p$

термод.  
функции

$C_p TlCrS_2$

F:  $TlCrS_2$  ( $C_p$ , термод. функции)  
P: 1

02.16-19БЗ.13. Теплоемкость и термодинамические функции  $TlCrS_2$  / Алджан А., Султанова С. Г., Наджафзаде М. Д., Сеидов Р. Г. // 7 Республиканская научная конференция "Физико-химический анализ и неорганическое материаловедение", Баку, 21-23 мая, 2001 : Сборник статей. - Баку, 2001. 110-114. - Рус.; рез. азерб. Экспериментально изучена теплоемкость ферромагнитного полупроводника  $TlCrS_2$  вычислены термодинамические параметры. Показано, что температурная зависи магнитной теплоемкости характерна для квазидвумерных магнитных систем. Би 5.

CrTeTe<sub>2</sub>  
=

2000

Cr.  
5-300K

F: TlCrTe<sub>2</sub> CrTeTe<sub>2</sub> (C<sub>p</sub>, 5-300K)

P: 1

02.16-19B3.14. Низкотемпературная теплоемкость магнитного полупроводника TlCrTe[2] / Алджанов М. А., Керимова Е. М., Наджафзаде М. Д., Султанова С // 6 Республиканская научная конференция "Физико-химический анализ и неорганическое материаловедение", Баку, 19-20 мая, 2000 : Сборник статей. Баку, 2000. - С. 107-110. - Рус.; рез. азерб. Приведены результаты экспериментального исследования теплоемкости магнитн. полупроводника TlCrTe[2] в интервале температур 5-300 К. С использованием результатов измерений C<sub>p</sub>(T) вычислены термодинамические параметры TlCrT Библ. 2.