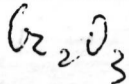


Cra 13



Colette Wadier

1963

Clement Duval, Yan Lecamp

Compt Rend 257 (25), 3766-71, 1963Infrared Spectrometry of the  
Solid-state reaction  $\text{BrO}_2 + \text{Br}_2\text{O}_3$ Interpretation of the vibration  
spectra of  $\text{BrO}_2$ ,  $\text{BrO}$ , and  
 $\text{Br}_2\text{O}_3$ Cm  $\text{BrO}_3$  Du

$\text{Cr}_2\text{O}_3$

B9p-1938-1X

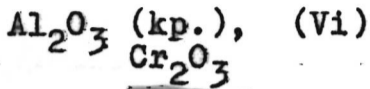
1965

Campbell J.A.

(Vi)

Spectrochim. Acta,  
1965, 21 N4, 851-2.

1965  
V-5494



Marshall R., Mitra S.S., Gielisse P.J.,  
Plendl J.N., Mansur L.C.

J.Chem.Phys, 1965, 43, N8, 2893-94.

Infrared lattice spectra of  $-\text{Al}_2\text{O}_3$   
and  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ .

RX., 1966, 10  $\sqrt{190}$  J

ВР-VII-195

1968

$\text{Cr}_2\text{O}_3$   
(крист.)

✓ 4 Б252. Инфракрасные спектры и спектры комбинационного рассеяния окиси трехвалентного хрома. Brown D. A., Cunningham D., Glass W. K. The infrared and Raman spectra of chromium (III) oxide. «Spectrochim. acta», 1968, A24, № 8, 965—968 (англ.).

ИК-спектр

Записан ИК-спектр (4000—250  $\text{см}^{-1}$ ) и КР-спектр  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  кристаллич. состоянии. Отнесение полос в спектре сделано в предположении локальной октаэдрич. симметрии группировки  $\text{CrO}_6^{-9}$ . Далее перечислены отнесение колебания, его тип, частота полосы ( $\text{см}^{-1}$ ) и спектр, в к-ром полоса наблюдается: вал. кол. Cr—O,  $A_{1g}$ , 648, КР;  $E_g$ , 482, КР;  $F_{1u}$ , 635, ИК; деф. кол. O—Cr—O,  $F_{1u}$ , 306, ИК;  $F_{2g}$ , 348, КР;  $F_{2u}$ , 244, КР. То обстоятельство, что в спектре КР присутствует полоса деф. кол. O—Cr—O типа  $F_{2u}$ , запрещенная в соответст-

Л. 1969. 4

нии с правилами отбора для октаэдрич. симметрии, свидетельствует об искажении симметрии, что находится в соответствии с рентгеноструктурными данными. Проведен расчет нормальных колебаний группировки  $\text{CrO}_6$  с использованием потенциальной функции Юри — Бредли. Лучшее совпадение между расчетом и эксперим. данными получено при использовании след. силовых постоянных:  $K=1,81$ ,  $H=0,0$ ,  $F=0,53$  миллидин/А. Обсужден вопрос о применимости силового поля Юри — Бредли при расчете систем с симметрией  $O_h$  с использованием данных спектров КР для кристаллич. веществ.

Ю. В. Киссин

$Cr_2O_3$

BSP-VII-195

1968

(Ch. ref.)

55870) The infrared and Raman spectra of chromium(III) oxide. Brown, D. A.; Cunningham, D.; Glass, W. K. (Univ. Coll., Belfield, Ireland). *Spectrochim. Acta, Part A* 1968, 24(8), 965-8 (Eng). The Cr-O stretching and deformation modes in  $Cr_2O_3$  were assigned on the basis of an octahedrally coordinated Cr ion. Force consts. were calcd. by using a simple Urey-Bradley field. Comments are made on the applicability of the Urey-Bradley field in  $O_h$  system calcs. by using Raman data obtained from solid-state studies.

RCSQ


C. A. 1968. 69. 14

$\text{Cr}_2\text{O}_3$  (Cr-O) VII 4584 1969

Brauer G.; Reuther H.; Walz H.;  
Zapp K.H.

Z. Anorg. Allg. Chem. 1969, 369 (3-6), 144-53.

Chromium (II) oxide.

10  CR-1970, 72, N2, 673/32



51201.1936

Ph, Mt, TC

$Cr_2O_3$  92319

1975

\*4-10439

Konishi Ryōsuke, Kato Susumu. Appearance potential spectra of Cr,  $Cr_2O_3$  and stainless steel 304.

"Jap. J. Appl. Phys.", 1975, 14, N 10,  
1467-1471  
(англ.)

0500 гми

487 487

4.3

ВИНИТИ

$\text{Cr}_2\text{O}_3$

[Comm 4894] 1976

Sherwood P.M.A.

(анотация)  
J. Chem. Soc. Faraday Trans.  
1976, Part 2, 72, N10,  
1791-1804.

1977

номера

(ссыл. конгр., диссерт.)

$Cr_2O_3$

(фотозлекарн.  
спектр)

Wei-Yean Howing and al.

in: Argonne Natl. Lab. [Rep]

ANL 1977, ANL-77-21.

Conf. High Temp. Sci. Open  
Cycle, Coal-Fired MHD system  
105-169 227-29

Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Dmmuck 13803

1982

UK  
срештв  
новцо-  
Усеш.

Khilla M.A., Hanafi Z.M.  
et al.,

Thermochim. acta, 1982,  
54, N 3, 319-325.

1982

Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

3 Б209. Микропробирование методом комбинационного рассеяния покрытий из оксида хрома, полученных методом плазменного напыления. Laser-Raman microprobe study of plasma-sprayed chromium oxide. Laureyns J., Turrell G., Quintard P., Chagnon P. «Raman Spectrosc.: Linear and Nonlinear. Proc. 8th Int. Conf., Bordeaux, 6—11 Sept., 1982». Chichester e. a., 1982, 677—678 (англ.)

спектры КР.

Методом лазерного микропробирования (пространственное разрешение  $\sim 1$  мкм<sup>2</sup>) получены спектры КР покрытий из оксида хрома, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (I), нанесенных методом плазменного напыления. Основное внимание уделено поведению двух полос высокочастотных колебаний  $\nu_1$  и  $\nu_6$ , наиболее интенсивных в спектре КР I. Предварительные результаты исследований на дисках показали, что с увеличением радиального положения пятна на вращающейся мишени интенсивность полосы  $\nu_6(E_g)$  увеличивается, а  $\nu_1(A_1)$  уменьшается; соотв. Относит. интенсивности этих полос дают возможность индикации усред-

X. 1983, 19, N 3

ненной ориентации кристаллитов I в Пл. Отмечены нек-рые аномалии в колебательных частотах  $\nu_6$  и  $\nu_{13}$  по сравнению с порошкообразным I, вызванные закалкой продукта, напыляемого при высоких т-рах на холодную подложку. Спектры КР возбуждали линией излучения 514,5 нм  $Ag^+$ -лазера.

Н. Н. Морозов

И ак  
nstr'

Cr2O3

1985

23 Б1202. Оптическая спектроскопия. Optical spectroscopy. Güdel H. U. «Magneto-Struct. Correlat. Exch. Coupled Syst. Proc. NATO Adv. Study Inst., Castiglione della Pescaia, 18—30 June, 1983». Dordrecht e. a., 1985, 297—327 (англ.). Место хранения ГПНТБ СССР

Обзор посвящен результатам теорет. и эксперим. исследования обменного взаимодействия парамагн. ионов в комплексах типа  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  методами спектроскопии поглощения и люминесценции. Рассмотрены механизмы активизации спин-запрещенных переходов (спин-орбитальное взаимодействие, нечетная часть крист. поля, обменное взаимодействие спинов) и вычисление расщепления основного и возбужденного состояний ионов вследствие обменного взаимодействия между спинами. Приведены эксперим. данные по спектрам комплексов  $[(\text{NH}_3)_5\text{Cr}(\text{OH})\text{Cr}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}_5] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CsMgBr}_3$ ,  $\text{RbMnCl}_3$  и др. при различных  $T$ -рах, определены величины параметров обменного взаимодействия. Библ. 39.

Е. В. Алиева

(обзор)

X. 1985, 19, N 23

Валз

1991

14 В6. Получение высокочистого оксида хрома(III) по реакции окисления бис(этилбензол)хрома кислородом / Моисеев А. Н., Салганский Ю. М., Зверев Ю. Б., Погудалов Д. И., Руновская И. В. // Высокочист. вещества.— 1991.— № 2.— С. 125—129.— Рус.; рез. англ.

Описана методика получения высокочистого оксида хрома(3+) с содержанием примесей металлов не выше  $6 \cdot 10^{-5}$ — $7 \cdot 10^{-6}\%$  и углерода менее  $2 \cdot 10^{-3}\%$ , основанная на р-ции окисления бис(этилбензол)хрома кислородом. Окисление бис(этилбензол)хрома проводили при комн. т-ре. В процессе окисления образуются промежут. продукты в виде черн. осадка и жидкости жел. цвета, к-рая представляет собой смесь ароматич. углеводородов и продуктов их окисления. Осадок содержит хромат и бихромат бисаренхромкатиона или более сложные в-ва. Дальнейшее окисление осуществлялось при нагревании (с предварит. удалением из смеси летучих продуктов орг. характера продувкой смеси аргоном при  $80$ — $100^\circ\text{C}$ ) в токе кислорода при  $180$ — $200^\circ\text{C}$ , Полученный продукт зел. цвета очищали

Л: 1991, N 14



от примеси углерода выдерживанием порошка в течение 1,5—2 ч в потоке кислорода при 900—960° С.



Crab3

1997

Chertihin, George V; et  
al.,

UK 8

Journal of Chem. Phys., 1997,  
107 (8), 2798-2806.

(coll. Obit; III)