

La-Cr, Mo, W

$\text{La}_2(\text{CrO}_4)_3$; MgCrO_4 (v); VIII 55
 $\text{Nd}_2(\text{CrO}_4)_3$; 1967
 $\text{Sm}_2(\text{CrO}_4)_3$;
Darric R. G., Doyle W. P., Kirkpatrick J., J. Inorg. and Nucl. Chem.
1967, 29, N4, 979-92

ECTL Q. R.

PX 1967

195181

SmWO₆; YWO₆; BiWO₆; (Vi) 1973
ZnMoO₆; NdMoO₆; BiMoO₆ viii 5837
Bode J.H.G., Krijt H.R., Lahey M.A.

T., Blasse G.,

J. Solid. State Chem., 1973, 8, N2,
114-119 (anim.)

Vibrational spectra of com-
pounds ZnMoO₆ and Zn₂WO₆.

InChem, 1974, 75209

10 10

LaCrO_3

1973

10 В134. Некоторые заметки о получении и структуре хромита лантана LaCrO_3 . Фаза, [существующая] при комнатной температуре. Terao Nobuo. Quelques observations sur la formation et la structure du chromite de lanthane, LaCrO_3 . La phase à température ambiante. «C. r. Acad. sci.», 1973, С276, № 1, 5—8 (франц.)

(T_{t2}) Мелкокристаллический LaCrO_3 (I) образуется при спекании эквимол. смеси La_2O_3 и Cr_2O_3 в вакууме, Ar , O_2 или на воздухе при 1000—1100°. Установлено, что скорость образования I максимальна при проведении р-ции на воздухе или в O_2 . Тонкие пленки I получены нагреванием напыленных пленок La и Cr на воздухе при 1100°. По данным рентгенографич. и электронографич. исследований, I относится к ромбич. сингонии с параметрами решетки a 5,477, b 5,514, c 7,768 Å. Дилатометрич. исследования показали, что при $\sim 270^\circ$ I претерпевает обратимое полиморфное превращение.

М. Б. Варфоломеев

X. 1973. № 10

Ln_2MoO_6

1975

Ln_2WO_6

(+1) ☒

и.к. спектры

10 Б438. Спектроскопические свойства и структура ближайшего окружения редкоземельных ионов в кристаллохимических рядах оксимолибдатов и оксивольфраматов редкоземельных элементов типа Ln_2MO_6 . Морозов Н. Н., Муравьев Э. Н., Гохман Л. З., Лысанова Г. В., Иванова М. М., Резник Е. М., Спиридонов Э. Г., Карпушкина Г. И. «Изв. АН СССР. Неорган. материалы», 1975, 11, № 11, 2000—2005

С целью исследования кристаллохим. закономерностей в рядах оксимолибдатов и оксивольфраматов РЗЭ типа Ln_2MO_6 ($\text{Ln}=\text{La}-\text{Lu}$, Y, кроме Ce и Pm) изучены ИК-спектры ($400-900\text{ см}^{-1}$) этих соединений, оптич. спектры люминесценции и поглощения ($4500-6350\text{ Å}$) систем $\text{Ln}_2\text{MoO}_6:\text{Eu}^{3+}$ и $\text{Ln}_2\text{WO}_6:\text{Eu}^{3+}$. Исследованные соединения принадлежат к структурным типам Bi_2NbO_5 или La_2MoO_6 (за исключением La_2WO_6 :

X 1976 N10

: Eu^{3+}) с небольшими монокл. искажениями крист. решетки, возрастающими при возрастании радиуса катиона РЗЭ, что связано с различным смещением атомов О. Атомы О в вершинах октаэдров и тетраэдров смещаются в сторону РЗЭ, в то время как положение атомов О в плоскости Mo(W) остается практически неизменным. Найдено, что Eu^{3+} образует 2 типа центров люминесценции, отличающихся друг от друга по-

ляризирующим воздействием неэквивалентных атомов О на 4f-оболочку, приводящим к изменению LS-смешивания состояний 1-го возбужденного мультиплета 5D .

И. В. Булгаровская

1977

нодка

(см. котур. гуссерм.)

LaCrD₃

Wei-Yean Howing and al...

(фототекстур:
слекм)
in: Argonne Natl. Lab. [Rep]
ANL 1977, ANL-77-21.
Cong. High Temp. Sci. Open
Cycle, Coal-Fired MHD system
~~ANL-77-29~~ 165 769

Оттиск 12491

1981

Ламтаницы

(вольфраматы)

Юлишев В.В. и др.,

регистроострой.
аналу

Журнал неорган. хим.,
1981, 26, 1775-81

Колебательный спектр //

Оттиск 12491!

1981

Лактансиды
(полибдамы)

рентгеностр.
анализ

Фолмер В.В. и др.,

Журнал неорг. хим.,
1981, 26, 1775-81.

Колебательный спектр...

$\text{La}_2(\text{MoO}_4)_3$ Ommeck 14068/1982

96: 207686f Raman and infrared spectra of lanthanum molybdate. Saleem, S. Sheik; Aruldas, G. (Dep. Phys., Univ. Kerala, Kariavattom, 695581 India). *J. Solid State Chem.* 1982, 42(2), 158-62 (Eng). The IR and Raman spectra of gel-grown $\text{La}_2(\text{MoO}_4)_3$ were recorded. Group theor. anal. was carried out and a vibrational assignment proposed based on C_{2h} symmetry. Factor group and site effects are discussed.

uk u CKP,
Vi.

C. A. 1982, 96, N 24.

$\text{La}_2(\text{MoO}_4)_3$

Отпуск 14068

1982

19 Б168. Спектры инфракрасного поглощения и комбинационного рассеяния молибдата лантана. Saleem S. Sheik, Aruldas G. Raman and infrared spectra of lanthanum molybdate. «I. Solid State Chem.», 1982, 42, № 2, 158—162 (англ.)

Измерены ИК-(1000—50 см^{-1}) и КР-спектры гелеобразного $\text{La}_2(\text{MoO}_4)_3$ проведен фактор-групповой анализ, предложено отнесение частот колебаний на основе их симметрии C_{2h} . Наблюдаемое расщепление частот колебаний $\nu_{\text{Mo-O}}$ и δ_{MoO_4} указывает на наличие большого числа ионов MoO_4^{2-} в элементарной ячейке. Показано, что для интерпретации усложненной спектральной картины необходимо учитывать как позиционную симметрию молекул, так и фактор-групповые эффекты.

Т. Б. Ченская

Х. 1982, 19, № 19.

$\text{La}_3\text{WO}_6\text{Cl}_3$

1983

7 Б2125. Уточнение структуры трихлоргексаоксвольфрамата трилантана, $\text{La}_3\text{WO}_6\text{Cl}_3$, по данным нейтронографического метода порошка. Refinement of the structure of trilanthanum trichlorohexaoxotungstate, $\text{La}_3\text{WO}_6\text{Cl}_3$, from neutron powder diffraction data. Parise J. B., Brixner L. H., Prince E. «Acta crystallogr.», 1983, C39, № 10, 1326—1328 (англ.) Место хранения ГПНТБ СССР

структура

С целью уточнения симметрии WO_6 -группы в кристалле $\text{La}_3\text{WO}_6\text{Cl}_3$ (I) (по рентгеноструктурным данным координац. полиэдр атома W необычный — тригон. призма) проведено нейтронографич. исследование (λ 1,5416 Å, метод порошка, пятидетекторный дифрактометр высокого разрешения, уточнение по методу Ритвельда до $R_{\text{профил}}$ 0,070). Параметры гексагон. решетки: a 9,4092, c 5,4276 Å, Z 2, ф. гр. $P6_3/m$. Подтверждены данные рентгенографич. исследования (Brix-

Х. 1984, 19, № 7

пер L. Н., и др. J. Solid State Chem., 1982, 44, 99);
длины связей W—O и La—Cl в I (1,928 и 2,973—
3,075 Å соотв.) несколько короче (на 0,006—0,014 Å),
чем в последней работе, а связи La—O (2,435—
2,678 Å в I) одинаковы в пределах полученных по-
грешностей.

З. А. Старикова



LaCrO_4

F: LaCrO₄ NdCrO₄
P: 3

2000

4B1141. Характеристика LnCrO_4 и NdCrO_4 , основанная на дифракции рентгеновских лучей, спектроскопии комбинационного рассеяния и неэмпирических расчетах по методу молекулярных орбиталей. Characterization of LaCrO_4 and NdCrO_4 by XRD, Raman spectroscopy, and ab initio molecular orbital calculations / Aoki Yoshitaka, Konno Hidetaka, Tachikawa Hiroto, Inagaki Michio // Bull. Chem. Soc. Jap. - 2000. - 73, 5. - С. 1197-1203. - Англ.

В области энергий связи 570-600 эВ получены фотоэлектронные рентгеновские спектры LaCrO_4 и NdCrO_4 . Строение кристаллов и порошков изучено методом РСТА. Определены пространственные группы симметрии, постоянные решеток, координаты атомов, длины связей. Длина ковалентной связи Cr-O равна 0,1702 нм. Из спектров КР в области 206-1000 см^{-1} определены частоты вал. кол. обеих молекул. По методам Хартри-Фока и теории возмущений 2-го порядка Меллера-Плессета вычислены заряды на атомах в кластерах $\text{CrO}_4\{3+\}$. Ион $\text{Cr}\{V\}$ в необычном валентном состоянии стабилен. 01.06-19B1.23.