

Gd_2O_3

7

1954

VIII 2430

Me (CeCl₃, PrCl₃, SmCl₃, EuCl₃, GdCl₃,
Sm₂O₃, Eu₂O₃, Gd₂O₃, Dy₂O₃, Ho₂O₃, Er₂O₃,
Tb₂O₃, Yb₂O₃, Lu₂O₃, TbF₄, TbOF)

Templeton D.H., Dauben C.H.,

J. Amer. Chem. Soc., 1954, 76, 5237-5239

Mel

PNR, 1955, v17, 38723

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
(D_i)

Baun Wm. L., Mc Devitt N.T.,
J. Amer. Ceram. Soc., 1963, 46, 294

10

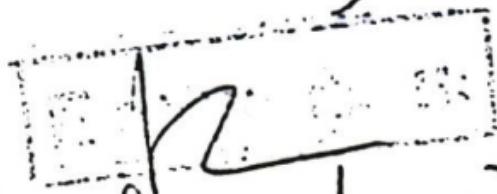
CA, 1963, 59, N10, 10893e

comes opimus

Eu_2O_3 , Gd_2O_3 , $\text{Tb}_{.4}\text{O}_{7.8}$, Dy_2O_3 , Ho_2O_3 , 1967
 Er_2O_3 , Tm_2O_3 , Yb_2O_3 , Lu_2O_3 (an. keg. VIII 441)

Petru G., Muck A.
(γ_i)

Z. Chem., 1967, 7(4), 159.



Chemistry of rare earth elements. XL.
Infrared absorptivity spectra of oxides
of the lanthanide Eu... Lu.

10

5

CA, 1967, 67, 56, 274422

Gd_2O_3

1985

Поротников А. В.,
Кондратов О. У. и др.

расцем
нейтр. гидрол.
коэффициент
спектров.

Исследование химии,
1985, № 30, № 1635-
1639.

(сост. Lu_2O_3 ; III)

fdz

[Om. 21288]

1985

Ryzhkov M.V., Gurbanov V.A.
et al.,

Романовский
спектр,
электронн.
структур,
хим. свой.

Z. Phys., 1985, B 59,
N 1, 7-14.

$Gd_{10}C_4Cl_{18}$

1985

З Б1022. Внедрённые молекулы углерода, связи металл—металл и химическая связь в $Gd_{10}C_4Cl_{18}$. Interstitial carbon molecules, metal—metal bonds, and chemical binding in $Gd_{10}C_4Cl_{18}$. Satpathy S., Andersen O. K. «Inorg. Chem.», 1985, 24, № 17, 2604—2608 (англ.)

Линеаризованным методом «маффин-тин»-орбиталей в приближении атомных сфер (ЛМТО—ПАС) с учетом релятивистских поправок рассчитано электронное строение кластера $Gd_{10}C_4Cl_{18}$. I. Кластер I представлял собой двойной октаэдр, в центре каждого октаэдра расположены молекулы C_2 . В результате анализа распределения заряда в кластере I не обнаружено образования сильных связей металл—металл. 1,7 ед. эл. заряда переносятся к каждому атому Gd в I в результате обрадонирования из занятых орбиталей с существенным вкладом АО хлора и МО C_2 . Перенос d -электронов атомов Gd на атомы С приводит к заселению разрывающихся π^* -орбиталей C_2 , что согласуется с наблюде-

химическая
структура

Х. 1986, 19, № 3

мым экспериментально единственным значением длины связи С—С. Показано, что связь в I является преимущественно ионной. На основе результатов, полученных для I, сделан вывод, что в кластерных соединениях $Gd_{10}C_4Cl_{17}$ и $Gd_{12}C_6J_{17}$ в отличие от I имеется одна занятая связывающая MO типа металл—металл, отщепленная по энергии ниже состояний металла, наблюдаемых в тв. теле.

И. А. Тополь

