

Том 42, Номер 5

ISSN 0132-344X

Май 2016

КООРДИНАЦИОННАЯ ХИМИЯ

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>

Журнал представляет оригинальные статьи и обзоры по всем аспектам теоретической и экспериментальной координационной химии



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 42, номер 5, 2016

Координационные соединения лантанидов с 1,1-дителиолатными лигандами <i>С. В. Ларионов, Ю. А. Брылева</i>	259
$\text{Na}_4[\text{транс-}\{\text{Cr}^*\text{Rh}\}_2\text{Ta}_6\text{O}_{19}] \cdot 24\text{H}_2\text{O}$: синтез, структура, поведение в растворе <i>П. А. Абрамов, Н. Б. Компаньков, М. Н. Соколов</i>	277
Ln(III) Metal-Organic Frameworks with 5-Nitroisophthalate Ligands: Crystal Structures and Luminescent Properties <i>J. J. Wang, Y. J. Zhang, F. Jin, E. N. Wang, M. Y. Zhang, and J. Chen</i>	282
Синтез, строение и MAS ЯМР ^{13}C гетеровалентного комплекса золота(I,III) $([\text{Au}\{\text{S}_2\text{CN}(\text{CH}_2)_6\}_2]_3[\text{AuCl}_2]_2\text{Cl})_n$ <i>И. А. Луценко, А. В. Иванов, М. А. Кискин, Г. Г. Александров</i>	290
Syntheses, Characterization, Crystal Structures, and Fluorescence Property of Zinc(II) Complexes with Schiff Bases <i>J. Qin, Y. Sun, Z. N. Xia, Y. Zhang, X. L. Zhao, Z. L. You, and H. L. Zhu</i>	296
Two 3D Zinc-Bpe Frameworks Constructed from 2-Carboxyl/Sulfo-Terephthalate: Crystal Structures and Luminescent Properties <i>Y. Ren, H. Chai, M. An, L. Gao, and G. Zhou</i>	304
Syntheses and Crystal Structures of Copper(II) and Nickel(II) Complexes Derived from 2-Bromo-4-Chloro-6-[(2-Methylaminoethylimino)methyl]phenol <i>S. S. Qian, X. L. Zhao, L. H. Pang, Z. L. You, and H. L. Zhu</i>	311
Синтез, структура, свойства комплекса $[\text{Cu}(\text{L})\text{Cl}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ <i>А. М. Магеррамов, Г. В. Цинцадзе, Р. А. Алиева, Ф. О. Мамедова, Ф. С. Алиева, Ф. Н. Бахманова, А. В. Курбанов, Ф. М. Чырагов</i>	317

латант-дителиокарбат-ионы, особенно разнообразные органические фрагменты. Эти типы комплексов рассмотрены в ряде монографий [1, 2] и обзоров [3–9]. Многие из этих комплексов находят разнообразное применение в аналитической химии, прикладной к смазочным маслам и топливам, ускорителями в процессах вулканизации, функциями, катализаторы, преципитанты оксидов металлов и др.). Ряд кислот, имеющих агенты CS_2H или PS_2H , и солей, содержащих дителиолатные анионы, широко используют во отации и в экстракции.

В указанных литературных источниках содержится мало информации о комплексах 1,1-дителиолатных лигандов, относящихся к мягким основаниям по принципу Пирсона ЖМКО, с ионами лантанидов. Лантаниды (La) относятся к металлам группы d (по Чатту) или жестким кислотам по принципу ЖМКО). За последние десятилетия в литературе появились работы, посвященные комплексообразованию лантанидов с металлами (с жесткими кислотами), в частности, в отношении устойчивости образующихся комплексов, метили быть одной из причин небольшого числа работ по комплексов La с 1,1-дителиолатными лигандами на этом этапе исследований. За последние 20 лет

литературные данные о синтезе, строении и свойствах выделенных в виде твердых фаз комплексов La с этим типом лигандов. В обзоре содержится лишь небольшой объем информации о свойствах комплексов в растворе. Вид химических форм соединений в основном соответствует тексту цитированных статей.

КОМПЛЕКСЫ ЛАНТАНИДОВ, СОДЕРЖАЩИЕ ДИТИОКАРБАМАТНЫЕ ЛИГАНДЫ

Соединениям, содержащим дитиокарбаматные лиганды, посвящено наибольшее число публикаций. По-видимому, это связано с тем, что соли дитиокарбаминных кислот, в особенности $\text{Na}_2\text{S}_2\text{CNEt}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, относятся к числу доступных достаточно устойчивых химических реактивов

трис-хелаты и комплексные соли. Авторами [10, 11] были исследованы комплексы лантанидов с лигандами $(\text{Et}_2\text{NCS})_2$ и $(\text{Et}_2\text{NCS})_3$. В работе [12] описаны комплексы лантанидов с лигандами $(\text{Et}_2\text{NCS})_2$ и $(\text{Et}_2\text{NCS})_3$ в составе $(\text{Et}_2\text{NCS})_2\text{La}(\text{Et}_2\text{NCS})_2$ и $(\text{Et}_2\text{NCS})_3\text{La}$ (за исключением $\text{Pr}(\text{Et}_2\text{NCS})_3$). Трис-хелатные комплексы лантанидов с лигандами $(\text{Et}_2\text{NCS})_2$ и $(\text{Et}_2\text{NCS})_3$ были получены в водном растворе $\text{Na}_2\text{S}_2\text{CNEt}_2$ в абсолютном EtOH для растворителей, у которых $\text{K}^{\text{эф}} > \text{K}^{\text{осн}} > \text{K}^{\text{акт}}$.