

Отзыв

На автореферат диссертационной работы Загузина Александра Сергеевича
«Металл-органические координационные полимеры на основе анионов иодзамещенных дикарбоновых кислот: синтез, строение и свойства»,
представляемой на соискание ученой степени кандидата химических наук,
специальность — 1.4.1 неорганическая химия

Металл-органические координационные полимеры представляют огромный класс соединений с различными функциональными свойствами, такими как магнитные, люминесцентные и катализитические и др. Главная их особенность заключается в перспективе их использования для хранения и разделения газов, что является актуальной темой в эру перехода от традиционных источников энергии к водородным.

Диссертационная работа Загузина А.С. посвящена синтезу ряда иодзамещенных кислот, получению металл-органических координационных полимеров (МОКП) на их основе с d- и f-металлами, исследованию их сорбционных и фотолюминесцентных свойств. Автором получено и охарактеризовано 30 новых, ранее не опубликованных металл-органических координационный полимеров. Проведено исследование селективности сорбции органических субстратов.

При ознакомлении с материалом автореферата возникают следующие вопросы и предложения:

1) В работе приведено изучение сорбции газов полученными МОКП. Стоит отметить, что сорбция газа, помимо всего прочего, зависит от исходного состояния вещества (порошок, пленка и т.п.) Если был использован порошок МОКП, то какова его дисперсность, близка ли она в ряду изучаемых МОКП?

2) Судя по данным, приведенным в таблицах 5 и 6, часть представленных МОКП неплохо сорбируют бензол и его производные, причиной чему, по всей видимости, могут являться π -стейкинговые взаимодействия. В автореферате это, к сожалению, не отражено.

Сделанные замечания и вопросы не влияют на общее положительное впечатление от автореферата. Результаты диссертационной работы опубликованы в 5 международных рецензируемых журналах и апробированы на 6 конференциях. Автореферат диссертации полностью отражает содержание работы. По своему объему, содержанию и результатам диссертация соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции от 01.01.2018)», предъявляемым диссертациям на соискание научной степени кандидата химических наук, а ее автор Загузин А.С. заслуживает присуждение ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – неорганическая химия.

Ахмадеев Булат Салаватович
Кхн (02.00.04 – физическая химия), мис
Лаборатории Физико-химии супрамолекулярных
систем
ИОФХ им. А.Е. Арбузова - обособленного
структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН
420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, дом 8
Тел. +79655862800
e-mail: bulat_ahmadeev@mail.ru

15.06.2023

