

О т з ы в

на автореферат диссертационной работы Джурабекова Убайдулло Махмадсафиевича - «Координационные соединения меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 и 3-метил-1,2,4-триазолтиолом-5» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук, по специальности 02.00.01-неорганическая химия.

Работа Джурабекова Убайдулло Махмадсафиевича выполнена в соответствии с планом НИР, кафедры неорганической химии ТНУ и посвящена исследованию процессов комплексообразования меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5, синтезу и изучению физико-химических свойств координационных соединений меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 и 3-метил-1,2,4-триазолтиолом-5 в нейтральной среде.

Актуальность темы диссертационной работы очевидно, в связи с необходимостью получения новых и перспективных координационных соединений, проявляющие эффективные каталитические и биологические свойства. Будучи биологически и каталитически активными соединениями некоторые производные 1,2,4-триазола применяются в химической промышленности в качестве катализаторов, а в медицинской практике как лекарственные препараты.

1,2,4-триазол и его производные являются перспективными гетероциклическими органическими лигандами содержащие несколько донорных атомов азота, серы и кислорода. Они могут образовывать координационные соединения различного состава и свойства с d-переходными металлами. В настоящее время получен целый ряд координационных соединений d-переходных металлов (Pt, Fe, Co, Ni и др.) с различными производными 1,2,4-триазола. Среди них выявлены соединения, проявляющие высокую биологическую и каталитическую активность. Соискателем методом потенциометрического титрования изучен процесс комплексообразования меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 в средах 0,01-1,0 моль/л NaNO_3 в интервале температур 273-338 К. Установлено, что в нейтральной среде при взаимодействии хлорида меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 образуются четыре комплексные частицы. Показано, что концентрация NaNO_3 определенным образом влияет на процесс комплексообразования меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 и на количество образующихся комплексных частиц, а также на их устойчивость. Найдены константы устойчивости образующихся комплексных частиц и рассчитаны термодинамические функции процессов комплексообразования.

Разработаны методика синтеза и выделены в твердом виде более 27 новых координационных соединений меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 и 3-метил-1,2,4-триазолтиолом-5. Состав и свойства полученных координационных соединений установлены методами элементного и рентгенофазового анализов, ИК- спектроскопии, потенциометрии и кондуктометрии. Установлены определенные закономерности в изменение физико-химических свойств синтезированных координационных соединений в зависимости от соотношения исходных реагентов и условия проведения синтеза.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанные диссертантом методики получения координационных соединений меди (II) с 1,2,4-триазолтиолом-5 и 3-метил-1,2,4-триазолтиолом-5 могут найти применение для целенаправленного синтеза новых координационных соединений меди (II) и других d-переходных металлов с гетероциклическими азот- серо- и кислород содержащими органическими лигандами.

По материалам диссертации опубликованы 17-работ из них, 5 в журналах, рекомендованном ВАК Российской Федерации которые отражают его основные содержания.

По диссертационной работе можно сделать следующие замечания:

1. Сделанные по работе выводы слишком большие, следует их сократить.
2. Нет четкого объяснения на график логарифмической зависимости молярной электропроводности от обратной температуры (рис.4.).
3. В автореферате встречается стилистические ошибки и опечатки.

Следует отметить, что высказанные замечания носят частный характер, и не умоляют достоинство выполненной большой работы. Проведенные диссертантом исследования является завершенной работой. Выводы автора являются логичными и вполне отражают содержание диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Джурабекова У.М. по своему объему, содержанию, научной и практической значимости полученных результатов соответствует критериям, установленным пунктом 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842, от 24 сентября 2013 г. Содержанию диссертации соответствует паспорту специальности 02.00.01-неорганическая химия: п 5 Взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических соединений; п 7 процессы комплексообразования и реакционная способность координационных соединений. Реакции координированных лигандов.

В соответствии с вышеизложенным, считаю, что Джурабеков Убайдулло Махмадсафиевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01-неорганическая химия.

Зав. лабораторией биохимии
фотосинтеза Института ботаники,
физиологии и генетики растений
АН РТ, доктор биологических наук,
профессор, член-корр. АН РТ
03.00.12 физиология и биохимия растений
Индекс 734017, г. Душанбе, ул. Каримова, 27
E-mail: abdumanon@mail.ru
Тел : (992 37)) 221-49-11, 225-80-83,(p)
Моб: 918 61 28 42



А. Абдуллаев
А. Абдуллаев

Подпись Абдулаева Абдуманона заверяю

