

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
КАРИМОВОЙ ЗАМИРЫ ИСМАТУЛЛОЕВНЫ
на тему: **«КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ СЕРЕБРА (I) С 2-
МЕРКАПТОБЕНЗИМИДАЗОЛОМ В ВОДНО-ОРГАНИЧЕСКИХ
РАСТВОРАХ»**, представленную на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности 1.4.2. Неорганическая химия

Имидазол и его производные имеют важное значение как в медицинской практике, так и в координационной химии. Он является ключевым гетероциклическим компонентом и входит в состав жизненно важных биомолекул. Наряду с этим производные имидазола имеют важное значение в ферментативном катализе, регулировании различных аллергических процессов, а также используются как противогрибковое средство. 2-меркаптобензимидазол применяется как антидеградационный агент для защиты резины от окисления и в качестве промежуточного продукта при получении некоторых лекарственных средств. Комплексы серебра применяются в медицине как мощное антибактериальное и противомикробное средство, в фармакологии для создания новых лекарств против устойчивых штаммов бактерий, в аналитической химии, а также в катализе и материаловедении для разработки биосовместимых покрытий медицинских имплантатов.

Для более подробного изучения механизма воздействия различных соединений серебра на организм и его использования в других областях важное значение имеет исследование комплексообразования данного металла в различных средах органических растворителей.

На основании вышесказанного актуальным является исследование закономерностей, выявление факторов, которые влияют на процесс формирования меркаптобензимидазольных комплексов серебра, и выделение данных комплексов в твердом состоянии.

Каримова Замира Исматуллоевна окончила химический факультет Таджикского национального университета (ТНУ). Каримова З. И. в 2015 году поступила на очную форму обучения аспирантуры Таджикского национального университета и окончила её в 2019 г. За период обучения в аспирантуре она проявила большое трудолюбие, умение решать на профессиональном уровне поставленные перед ней научные задачи. Диссертация на тему **«КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ СЕРЕБРА (I) С 2-МЕРКАПТОБЕНЗИМИДАЗОЛОМ В ВОДНО-ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРАХ»** состоит из введения, четырёх глав, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов и списка литературы.

Во введении обосновывается актуальность темы диссертационного исследования, оценивается научная проблема, объект и предмет исследования, его цель и задачи, научная новизна, определяется теоретическая и практическая значимость.

В первой главе представлен литературный обзор, который посвящен изучению состояния кислотно-основных свойств различных серосодержащих лигандов. Представлены данные по изучению термодинамики комплексообразования серебра (I) с тиамидами лигандами. На основе литературных данных сделан вывод, что имеющиеся сведения о комплексообразовании серебра в смешанных растворах немногочисленны, что не даёт возможности в целом установить влияние состава смешанного растворителя на характер и устойчивость комплексообразования с производными имидазола.

Во второй главе приводится описание приборов и оборудования, которые были использованы для исследования комплексообразования, методика проведения потенциометрического титрования и расчетные формулы для определения равновесной концентрации 2-меркаптобензимидазола, а также определения констант ионизации органических лигандов, ступенчатых констант устойчивости образующихся комплексов, термодинамических характеристик процесса комплексообразования, и методика синтеза координационных соединений.

В третьей главе представлены результаты по изучению влияния температуры и природы водно-органического растворителя на процесс комплексообразования серебра (I) с 2-меркаптобензимидазолом. Приведены результаты по установлению состава и устойчивости образующихся комплексов, влияния природы органического лиганда и растворителя на комплексообразование. Построены диаграммы распределения протонированных, депротонированных и нейтральных форм используемых органических лигандов в широком диапазоне pH, в зависимости от природы растворителя. Представлена динамика сольватации реагентов и продуктов реакции комплексообразования серебра (I) с 2-меркаптобензимидазолом.

В четвертой главе приводятся результаты исследования физико-химических свойств комплексных соединений Ag(I) с 2-меркаптобензимидазолом. Представлены наиболее значимые реакции образования координационных соединений серебра (I) с 2-меркаптобензимидазолом.

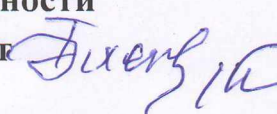
Научные положения и результаты диссертации обоснованы и подкреплены достоверными теоретико-методическими и аналитическими данными. Основные научные работы отражены в выводах и рекомендациях. По теме диссертации опубликовано 14 работ. Из них 4 статьи в журналах из перечня рецензируемых научных изданий, 10 тезисов докладов на научных конференциях различного уровня.

Диссертация Каримовой Замиры Исмагуллоевны на тему «Комплексообразование серебра (I) с 2-меркаптобензимидазолом в водно-

органических растворах» соответствует требованиям и порядку присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267) и инструкции о порядке оформления диссертаций и авторефератов (постановление Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 31 марта 2022 г., №3) и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Неорганическая химия.

Научный руководитель:

кандидат химических наук по специальности

02.00.01 – неорганическая химия, доцент  **Баходуров Ю.Ф.**

Почтовый индекс: адрес:

734025, г. Душанбе, Рудаки 17

Эл. почта Ysuf68@mail.ru

Тел. моб. +992 935-84-49-20

Подпись доцента Баходурова Ю.Ф.

удостоверяю:

Начальник УК и СЧ ТНУ

«11» «06» 2026 г.



 **Шодихонзода Э. Ш.**