

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудратуллоева Ёкуба Кудратуллоевича на тему: «Комплексообразование серебра (I) с тиопирином и N,N'-диэтилтиомочевинной в водных и водно-органических растворах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Диссертационная работа Ё.К. Кудратуллоева посвящена изучению процесса комплексообразования серебра (I) с серосодержащими лигандами-тиопирином и N,N'-диэтилтиомочевинной, установлении влияния природы лиганда, органического растворителя, а также температуры на термодинамические характеристики образующихся комплексов. На основании данных потенциометрического титрования автором установлено, что серебро (I) в интервале температур 278-318 К присоединяет три молекулы органического лиганда (тиопирин). Впервые определены общие константы устойчивости комплексов серебра (I), методом температурного коэффициента найдены величины ΔS , ΔH и ΔG реакций образования тиопириновых комплексов серебра (I). Установлено, что образование тиопиринового трехзамещенного комплекса серебра сопровождается выделением тепла. Величина ΔS имеет положительное значение. Показано, что образование трёхзамещенного комплекса серебра (I) сопровождается отрицательным значением величины ΔG . Серебро (I) с N,N'-диэтилтиомочевинной реагирует ступенчато с образованием трех комплексных форм. Выявлено, что увеличение содержания растворителя сопровождается увеличением констант устойчивости образующихся N,N'-диэтилтиомочевинных комплексов серебра (I). Для определения доминирования комплексных форм рассчитаны кривые распределения комплексов серебра (I) в водно-органических растворах.

Автореферат диссертации Ё.К. Кудратуллоева написан научным языком и хорошо читается, имеется лишь несколько опечаток. Качество экспериментальных данных сомнений не вызывает. По работе имеются замечание и вопрос:

1. Не обосновано выбор разных веществ в качестве органических лигандов.
2. По какой причине не приводятся данные о синтезе комплексов с изученными лигандами?

Отмеченные моменты не снижают положительного впечатления от работы. Она представляет собой законченное квалификационное научное исследование, отвечающее требованиям установленного постановления Правительство Республики Таджикистан. Содержание 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 Кудратуллоев Ёкуб Кудратуллоевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Заведующий лаборатории «Коррозионостойкие материалы» Института химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана, д.х.н., академик



Ганиев И.Н.

Подпись академика Ганиева И.Н.

подтверждаю:

Старший инспектор отдела кадров Института химии имени В.И. Никитина НАНТ



Рахимова Ф.А.

Адрес: Республика Таджикистан, г. Душанбе, Институт химии имени В.И. Никитина НАНТ, 734063, ул. Айни 299/2. Тел.:(+992) 935 72-88-99.
E-mail: ganiev48@mail.ru

24.08.2024 2.