

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харламовой Виктории Юрьевны на тему «Высокоустойчивые комплексы золота(I) с серосодержащими лигандами в водном растворе», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности «02.00.01-Неорганическая химия»

Золото является одним из самых благородных металлов и имеет уникальное положение среди элементов в периодической таблице. В настоящее время соединения золота находят новое применение в катализе, медицине и молекулярных материалах, исходя из их реакционной способности, необычных физических и химических свойств. Теоретическая основа феноменальных свойств соединений золота продолжает быстро развиваться и создает постоянную проблему для синтеза новых типов соединений золота, в том числе комплексов золота (I).

Кроме того, известно, что серосодержащие лиганды потенциально могут быть использованы в процессах извлечения золота из руд и другого сырья. В связи с чем, детальное изучение процессов, протекающих в растворах с участием ионов золота(I), в том числе определение констант равновесий могут быть использованы в создании научных основ направленного синтеза новых неорганических и координационных соединений и функциональных материалов на их основе, а также для оптимизации многих эффектов.

Диссертационная работа Харламовой В.Ю. выполнена с целью изучения высокоустойчивых комплексов золота(I) с серосодержащими лигандами в растворе; соискателем определены константы равновесия образования и других процессов с участием тиокомплексов золота(I).

В качестве основных результатов необходимо отметить следующее: определены условия существования сульфитного, хлоритно-сульфитного комплексов золота(I) в кислых хлоритных растворах; определены константы равновесий замещения сульфит-иона на тиосульфат-ион в сульфитном комплексе Au(I), хлорид-иона на кислотный остаток метионина в хлоридном комплексе Au(I); определены константы равновесий с участием цистеинатных, полимерных тиомалатных комплексов золота(I) и др.

Следует отметить высокий уровень личного вклада диссертанта в разработку обозначенной в работе научной проблемы, что подтверждается значительным количеством публикаций (по теме диссертации опубликованы 7 статей в журналах, входящих в базу Web of Science (Clarivate Analytics)). Применение надежных известных, полученных с помощью различных методов измерений и обработки, согласованность экспериментальных данных обеспечивают высокую степень достоверности представленных результатов. Замечаний по работе нет.

На основании вышеизложенного, считаем, что работа «Высокоустойчивые комплексы золота(I) с серосодержащими лигандами в водном растворе», выполнена на высоком научном уровне, а экспериментальные и теоретические результаты, полученные диссертантом вносят весомый вклад в координационную химию и химию растворов

золота(I), соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Харламова Виктория Юрьевна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности «02.00.01-Неорганическая химия».

Профессор кафедры химии Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, д.х.н., профессор

(докторская диссертация по специальности 02.00.04-Физическая химия; кандидатская диссертация по специальности 02.00.05-электрохимия)

Казахстан, г. Астана, 010008, ул. Сатпаева, 2, факультет естественных наук, кафедра химии, e-mail: amerkhanovashk@gmail.com, Тел. +77772477197, +77003164587.

Амерханова Шамшия
Кенжегазиновна

Доцент кафедры химии Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, к.х.н., ассоц. профессор (доцент)

(специальность 02.00.04-Физическая химия)

Казахстан, г. Астана, 010008, ул. Сатпаева, 2, факультет естественных наук, кафедра химии, e-mail: ualiaitolkyn@gmail.com, +77771079277.

Уали Айтолкын
Сайлаубеккызы

Подписи Амерхановой Ш.К. и Уали А.С. заверяю:

Ученый секретарь Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, к.п.н., доцент

Амерханова Жанна
Кадирбаевна

