

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малеки Ферештех Фатхоллах по теме «Комплексообразование рения (V) и ванадия (V) с 1,2,4-триазолтиолом и его метилпроизводными» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 –неорганическая химия.

В работе, представленной авторефератом, потенциометрически с использованием окислительно-восстановительных электродов на основе органических лигандов исследован процесс комплексообразования рения (V) с 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолтиолом в растворах 7-8 моль/л HCl и HBr. Для всех образующихся комплексных форм графическим методом Бьеррума из кривых образований оценены, а затем уточнены величины ступенчатых констант образования. Показано, что величины ступенчатых констант образования комплексов рения (V) с 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолом с возрастанием температуры уменьшаются, а для ванадиевых увеличиваются вследствие разности тепловых эффектов процесса комплексообразования. Разработаны оптимальные условия синтеза двух и трёхзамещённых комплексов рения (V) с 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолтиолом в средах 7-8 моль/л HCl. Состав полученных комплексных соединений подтвержден элементным анализом, а строение установлен на основании ИК спектроскопических и рентгенографических исследований. Полученные комплексные соединения могут быть использованы в качестве добавок к полимерным композициям для снижения их электризуемости, набухаемости и улучшения других физико-механических свойств композиционных материалов, что делает работу особенно актуальной.

Процесс комплексообразования зависит, прежде всего, от факторов среды, которые исследуются в данной работе. Актуальным вопросом для би- и полидентантных лигандов является их способ координации. Диссертант сопоставляя литературные данные с полученными результатами обосновано, не вызывая сомнений, делает выводы о координации лигандов с центральным атомом в полученных комплексных соединениях.

Автором на странице 12 автореферата приведены значения термодинамических функций процесса образования 4-метил-1,2,4-триазолтиольных комплексов рения (V) в среде 7 моль/л HBr. По нашему мнению, можно было бы указать погрешности для полученных значений ΔH , ΔG и ΔS .

Список опубликованных работ полностью отражает содержание работы.

Несмотря на отмеченное дополнение, в целом, судя по автореферату, работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, и соответствует специальности 02.00.01 – неорганическая химия, а её автор Малеки Ферештех Фатхоллах заслуживает присуждение ученой степени кандидата химических наук.

Директор филиала РИПКПРО в г. Душанбе
при Министерстве образования и науки РТ,
кандидат химических наук по специальности
02.00.01 - неорганическая химия



Кабилов Н.Г.

Контактные телефоны: (+992)919-00-08-37 (моб.)

E-mail: kabir69@mail.ru

Адрес организации: проезд 1, ул. М. Турсунзаде 8а.

Подпись Кабилова Н.Г. заверяю
Начальник ОК



Шарифов А.