

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перевозовой Татьяны Викторовны  
«Супрамолекулярные системы на основе водных растворов L-цистеина, его производных и солей серебра», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 1.4.4. Физическая химия

Диссертационная работа Перевозовой Татьяны Викторовны посвящена одной из фундаментальных проблем физической химии: изучению процессов самоорганизации и гелеобразования супрамолекулярных систем на основе низкомолекулярных соединений. Особый интерес представляет тот факт, что исходные компоненты, с помощью которых получают растворы и гидрогели, имеют природное происхождение, что обуславливает биосовместимость объектов и экологичность их использования. Формирование гелей происходит при низком содержании веществ, что само по себе является достаточно редким явлением. Используя синтез системы на основе L-цистеина и нитрита серебра, предлагается новый способ получения наночастиц серебра. Это **обуславливает актуальность и научную новизну исследования.**

Диссертационная работа Перевозовой Т.В. затрагивает вопрос влияния химической природы аминокислоты или её производных на способность раствора к гелеобразованию. На примере L-цистеина и нитрита серебра предложен механизм самоорганизации в водном растворе. При этом показаны основные направления практического применения гидрогелей и растворов, которые связаны с решением важных биомедицинских проблем, таких как противораковая и антибактериальная терапия. Отмеченные аспекты диссертационной работы подчеркивают ее высокую **фундаментальную и практическую значимость.**

Следует отметить, что в диссертации Перевозовой Т.В. представлен большой экспериментальный материал, который получен с использованием широкого ряда физико-химических методов исследования, что не оставляет сомнений в **достоверности и обоснованности сделанных выводов.**

Вместе с тем, при чтении автореферата диссертационной работы возникли следующие вопросы:

1. Почему при концентрации 0.5 М L-цистеина и нитрита серебра происходит выпадение осадка, а при 0.25 М нет?
2. За счёт чего происходит стабилизация наночастиц серебра в растворах?

Поставленные вопросы, однако, не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертационная работа «Супрамолекулярные системы на основе водных растворов L-цистеина, его производных и солей серебра» выполнена на высоком научном уровне и

соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Перевозова Татьяна Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Ведущий научный сотрудник,

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН,

лаборатория физической химии полимеров,

д.х.н. Кештов Мухамед Лостанбиевич,

специальность 02.00.06 Высокомолекулярные соединения, химические науки,

Кештов Мухамед Лостанбиевич

Дата: 25.01.24

119334, Москва, ул. Вавилова, д.28, стр. 1. лаборатория физической химии полимеров  
№ 311, тел: 8(499) 135-79-10, адрес электронной почты: keshtov@ineos.ac.ru