

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 выполнена в **актуальной области** физической химии, связанной с получением и исследованием физико-химических свойств супрамолекулярных гелей на основе водных растворов L-цистеина, его производных и солей серебра. Самосборка с участием малых молекул в водной среде приводит к формированию гелей при низком содержании дисперсной фазы за счет слабых надмолекулярных взаимодействий, что характерно для процессов, распространенных в природе. Важным блоком диссертационной работы является исследование механизма самоорганизации и гелеобразования, что **обуславливает научную новизну и теоретическую значимость работы**. Обоснованность и достоверность полученных результатов, обсуждаемых в диссертационной работе, обеспечены применением широкого комплекса физико-химических методов и подтверждаются высокой степенью согласования экспериментальных данных между собой и с литературными значениями. **Практическая значимость работы** заключается в перспективе использования новых гелеобразующих растворов в медицине, фармации и косметологии. Отдельного упоминания достоин тот факт, что по материалам диссертационной работы имеется патент РФ на изобретение.

В диссертационной работе Перевозовой Т.В. представлена логическая цепочка из последовательных стадий «подбор природы и соотношения компонентов, pH среды для формирования геля – изучение механизма гелеобразования путем исключения функциональных групп в молекулах производных L-цистеина – исследование антибактериальных и цитотоксических свойств гидрогелей и водных растворов на основе L-цистеин/ AgNO_2 и N-ацетил-L-цистеин/ AgNO_2 ». Автореферат аккуратно оформлен, легко читается.

В качестве вопросов и замечаний к тексту автореферата можно отметить следующее:

1. В тексте автореферата отсутствует обоснование выбора линии клеток карциномы молочной железы линии MCF-7 для исследования цитотоксических свойств водных растворов L-цистеина и N-ацетил-L-цистеина с AgNO_2 ;
2. В подписях к рисункам с УФ-спектрами (рис. 5, 6, 7, 11, 12) необходимо было привести толщину поглощающего слоя.

Сделанные замечания 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, Перезовова Татьяна Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Главный научный сотрудник
лаборатории Высокоорганизованных сред
ИОФХ им. А.Е. Арбузова - обособленного
структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН
профессор, доктор химических наук
(02.00.04 – Физическая химия)

Захарова Люция Ярулловна

Старший научный сотрудник
лаборатории Высокоорганизованных сред
ИОФХ им. А.Е. Арбузова - обособленного
структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН
кандидат химических наук
(02.00.04 – Физическая химия)

Гайнанова Гульнара Ахатовна

420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8, ИОФХ им. А.Е. Арбузова - обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН, тел.: +7 (843) 273-22-93, адрес электронной почты: luciaz@mail.ru (Захарова Л.Я.); ggulnara@bk.ru (Гайнанова Г.А.).

Дата: 22.01.2024