

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 212.204.01 на базе Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации, по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета

от «21» сентября 2017 года, протокол № 21

О присуждении Круппа Инне Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Полисахаридные полимеры-носители для физиологически активных нафтальдегидов» в виде рукописи по специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов, химические науки, принята к защите «08» июня 2017 года, протокол № 12, диссертационным советом Д 212.204.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» Министерства образования и науки Российской Федерации (125047, Москва, Миусская площадь, 9, приказ о создании диссертационного совета от «11» апреля 2012 года № 105/нк).

Соискатель Круппа Инна Сергеевна, «13» марта 1991 года рождения, в 2013 году окончила Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации. С августа 2013 года по август 2017 года являлась аспирантом очной формы обучения кафедры химической технологии пластических масс Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации. Временно не работает.

Диссертация выполнена в Российском химико-технологическом университете имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации на кафедре химической технологии пластических масс.

Научный руководитель – доктор химических наук, доцент Дятлов Валерий Александрович, гражданин Российской Федерации, профессор кафедры химической технологии пластических масс Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Акопова Татьяна Анатольевна, доктор химических наук, гражданка Российской Федерации, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института синтетических полимерных материалов имени Н.С. Ениколопова Российской академии наук, Москва;

Сидоров Олег Иванович, кандидат химических наук, гражданин Российской Федерации, начальник лаборатории Федерального государственного унитарного предприятия «Федеральный центр двойных технологий «СОЮЗ», Дзержинский, дали *положительные* отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного знамени Институт нефтехимического синтеза имени А.В. Топчиева Российской академии наук, Москва, в своем *положительном* заключении, подписанном доктором физико-математических наук, профессором Российской академии наук Кудрявцевым Ярославом Викторовичем, заведующим лабораторией модификации полимеров имени Н.А. Платэ (№ 21), и утвержденном кандидатом химических наук Антоновым Сергеем Вячеславовичем, заместителем директора, указала, что диссертация выполнена на хорошем теоретическом и экспериментальном уровне, по своей новизне, актуальности, научной и практической значимости она соответствует паспорту специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов, удовлетворяет всем требованиям, включая пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. с изменениями постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Круппа Инна Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов (отзыв заслушан и одобрен на заседании расширенного коллоквиума лаборатории модификации полимеров имени Н.А. Платэ (№ 21) «26» июня 2017 года, протокол № 1).

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, все по теме диссертации, общим объемом 52 страницы, в том числе 4 в научных журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, 3 работы в материалах всероссийских и международных конференций. Все работы написаны в соавторстве, в публикациях представлены способы синтеза полимерных производных госсипола, изучение сайтов присоединения к диальдегидполисахаридам и исследование химической структуры полученных соединений. Личный вклад автора составляет 50-90% и заключается в непосредственном участии в планировании работ, проведении экспериментов и испытаний, обсуждении полученных результатов. Монографий, патентов, депонированных рукописей не имеет. Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Дятлов В. А., Гумникова В. И., Гребенева Т. А., Круппа И. С., Рустамов И. Р., Киреев В. В., Малеев В. И. Изучение химического строения диальдегидкарбоксо-метилцеллюлозы,

полученной периодатным окислением в различных условиях // Пластические массы. 2013. № 8. С. 6-13.

2. Dyatlov V.A., Kruppa I. S., Mamaeva S. A., Kutergina I. Yu., Gumnikova V. I., Grebeneva T. A., Kireev V. V. Change of polysaccharide molecular – weight distribution and fraction homogeneity after periodate oxydation // Chemistry of Natural Compounds. 2014. V. 50. №. 6. P. 973-977.

3. Dyatlov V.A., Kruppa I. S., Grebeneva T. A., Kireev V. V., Sokol'skaya I.B. Covalent linkage of gossypol and dialdehyde dextran // Chemistry of Natural Compounds. 2016. V. 52. №. 4. P. 628-633.

На автореферат диссертации поступило 2 отзыва, *все положительные*.

В отзывах указывается, что представляемая работа имеет высокий теоретический и экспериментальный уровень, а также большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации и специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

В отзыве доктора химических наук, профессора кафедры химии и технологии высокомолекулярных соединений имени С.С. Медведева Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технологический университет» Грицковой И. А. имеется замечание, связанное с недостатком изучения кинетических закономерностей гидролиза полисахаридных производных госсипола и их всестороннего количественный анализа.

В отзыве доктора химических наук, ведущего научного сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института элементоорганических соединений имени Н.А. Несмеянова Российской академии наук Хотинной И.А. в качестве замечания отмечена скупость в изложении результатов исследований физиологической активности синтезированных веществ, а так же небрежность и опечатки, мелкий шрифт и подписи на рисунках в диссертации и автореферате нечитаемы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован областью их научных интересов и наличием большого числа патентов и публикаций в ведущих рецензируемых изданиях в области полисахаридов, химии высокомолекулярных соединений, применении и переработки полимеров и композитов на их основе по тематике диссертационной работы, что позволяет им определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан метод синтеза семейства полимерных про-лекарств на основе диальдегидполисахаридов ковалентно связанных с госсиполом, выделяющих лекарственное вещество с пониженной токсичностью при гидролизе в кислой среде;

предложена оригинальная научная гипотеза, заключающаяся в возможности выделения физиологически активного вещества с полимера-носителя в химически модифицированном виде;

доказана перспективность использования диальдегидполисахаридов в качестве полимеров-носителей для физиологически активных нафтальдегидов;

изложены стадии синтеза полимерных производных госсипола, условия их получения и их характеристика;

изучены сайты ковалентного связывания токсина госсипола с диальдегидполисахаридами при создании физиологически активных полимеров прививочного типа.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что на примере полимерных производных госсипола ковалентно связанного с полисахаридными полимерами-носителями **показано**, что модель Х. Рингсдорфа для физиологически активных полимеров прививочного типа не является универсальной и не работает в случае использования диальдегидполисахаридов в качестве носителей ароматических альдегидов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики **подтверждается** обнаружением эффекта существенного понижения токсичности *in vitro* при ковалентном связывании госсипола с полимерами-носителями. Синтезированные полимеры могут быть рекомендованы для дальнейших исследований в качестве перспективных противовирусных лекарственных препаратов.

Результаты работы могут быть рекомендованы для изучения и внедрения в образовательных, научно-исследовательских и промышленных организациях, занимающихся исследованиями физиологически активных полимеров прививочного типа.

Оценка достоверности результатов исследования **выявила:**

результаты получены на сертифицированном и аттестованном оборудовании с применением апробированных методов исследования;

достоверность полученных результатов работы обеспечивается большим объемом опытных данных, использованием современных методик эксперимента;

обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждена воспроизводимостью результатов и их согласованностью с общенаучными положениями и теоретическими представлениями для физиологически активных полимеров прививочного типа.

Личный вклад соискателя состоит в формулировке целей и задач исследования, постановке химического эксперимента, обработке и интерпретации полученных результатов, формулировке научных выводов.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформы, основной идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов. По своему содержанию диссертация отвечает паспорту специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов, в части 1 – области исследований «полимеры синтетические и природные, получение исходных веществ и их анализ, разработка рецептуры; процессы синтеза (в том числе нетрадиционные), очистка готового продукта и его характеристика».

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, которая направлена на получение новых физиологически активных полимеров прививочного типа на основе диальдегидполисахаридов, используемых в качестве полимеров-носителей для веществ нафтальдегидной природы, позволяющих создавать полимерные «про-лекарства», обладающими противовирусной активностью против различных штаммов вируса гриппа.

По актуальности, новизне, практической значимости диссертация соответствует требованиям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук.

На заседании «21» сентября 2017 года, протокол № 21, диссертационный совет принял решение присудить Круппа Инне Сергеевне ученую степень кандидата химических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 17, против присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель заседания диссертационного совета

В.С. Осипчик

Ученый секретарь диссертационного совета

Ю.В. Биличенко

