

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абрамова Владислава
«Коллоидно-химические и функциональные свойства гелей на основе
полиакриловой кислоты, модифицированных ПАВ и углеродными
наноструктурами», представленной на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности

1.4.10. Коллоидная химия

Современное развитие коллоидной химии тесно связано с созданием функциональных материалов на основе полимерных систем с заданными свойствами. В этом контексте диссертационная работа В. Абрамова посвящена актуальной проблеме в области коллоидной химии - исследованию влияния различных факторов на формирование и свойства полимерных гелей. Гелевые системы на основе редкосшитой полиакриловой кислоты находят применение в различных сферах, преимущественно связанных с медициной и косметическими технологиями. Одной из основных проблем при их использовании является интенсификация высвобождения и доставки активных компонентов. Автор представил свои подходы к решению этой проблемы, связанные с модификацией гелей добавками углеродных наночастиц, неионогенных ПАВ и гамма-излучением.

Научная новизна работы определяется комплексным подходом к изучению коллоидно-химических закономерностей формирования наномодифицированных гелей. Автором установлены важные корреляции между дисперсностью углеродных наноструктур и реологическими характеристиками гелевых композиций. Проведено систематическое исследование влияния гамма-облучения на структурообразование в полимерных системах. Важным научным результатом является установление взаимосвязи между воздействием гамма-излучения на структуру гелеобразователя и изменением физико-химических свойств получаемых полимерных гелей. Показано, что радиационное воздействие может служить эффективным инструментом направленного модифицирования свойств полимерных систем. При этом токсикологические исследования не выявили отрицательного влияния модифицированных гелей.

Практическая значимость определяется возможностью использования полученных результатов для разработки новых методов модификации полимерных материалов с заданными свойствами. Существенное увеличение выхода лекарства и биологически активных веществ открывает новые возможности применения гелей в фармакологии и технологии косметических средств. Достоверность полученных результатов подтверждается

использованием современных физико-химических методов исследования, корректной статистической обработкой экспериментальных данных и согласованностью с существующими теоретическими представлениями.

В качестве пожелания можно отметить необходимость более глубокого изучения и интерпретации механизма межмолекулярных и межчастичных взаимодействий ПАВ, наночастиц и биологически активных компонентов в гелевой матрице.

Работа В.Абрамова представляет собой завершённое научное исследование, имеющее как фундаментальное, так и практическое значение в области коллоидной химии модифицированных гелевых систем.

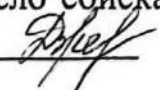
Работа полностью соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в действующей редакции), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10 Коллоидная химия. Рецензируемая научно-квалификационная работа решает задачу установления закономерностей влияния углеродных наноструктур и гамма-излучения на структуру и свойства полимерных гелей, что имеет важное значение для развития коллоидной химии.

Доктор химических наук  Джардималиева Гульжиан Искаковна
02.00.06 – высокомолекулярные соединения
Заведующий лабораторией металлополимеров
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и
медицинской химии Российской академии наук

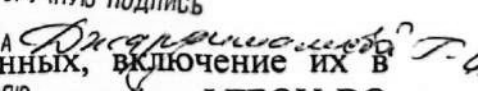
05 ноября 2024 г.

+7 496 522 7763

dzhardim@icp.ac.ru

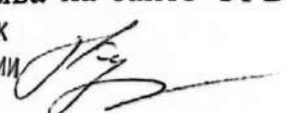
Даю согласие на обработку персональных данных, включение их в
аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО
«КНИТУ»..... 

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ

СОТРУДНИКА  Т.И.

УДОСТОВЕРЯЮ

СОТРУДНИК

КАНЦЕЛЯРИИ 

Адрес: 142432, Московская область, г. Черноголовка, проспект
Академика Семенова, 1, office@icp.ac.ru

Вход. № 05-8219
«26» 11 2024 г.
ПОДПИСЬ

