

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

Диссертационная работа Абрамова В. посвящена исследованию коллоидно-химических свойств гелей на основе полиакриловой кислоты, модифицированных поверхностно-активными веществами и углеродными наноструктурами. Актуальность темы обусловлена растущими требованиями к созданию эффективных систем доставки биологически активных веществ в медицине и косметологии. Полимерные гели, обладающие уникальными коллоидно-химическими свойствами, становятся важными компонентами для разработки лекарственных форм, способных обеспечивать контролируемое высвобождение активных веществ. Исследование, проведенное автором, представляет собой значимый вклад в понимание механизмов взаимодействия этих систем, что открывает новые горизонты для их практического применения.

Диссертационная работа обладает **научной новизной, теоретической и практической значимостью.**

Абрамов В. систематически исследовал взаимодействия углеродных наноструктур с полимерной матрицей и поверхностно-активными веществами, что позволяет установить новые закономерности, влияющие на реологические и электрофизические характеристики гелей. В частности, автор показал, что модификация гелей с помощью углеродных наноструктур значительно повышает их электропроводность и эффективность высвобождения активных веществ. Эти исследования позволяют углубить понимание коллоидно-химических взаимодействий на молекулярном уровне, что имеет важное значение для дальнейшего развития коллоидной химии.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов для создания новых лекарственных форм и косметических средств с контролируемым высвобождением. Разработанные гелевые системы могут быть использованы для трансдермальной доставки, а также в создании косметических продуктов с антиоксидантными и фотопротективными свойствами.

Абрамовым В. выполнен значительный объем экспериментальной работы с использованием современных методов исследования веществ, среди которых динамическое и электрофоретическое рассеяние света, реологические исследования, ИК спектроскопия, кондуктометрия, микроскопические методы, фосфомолибденовый метод для оценки антиоксидантной активности. Результаты исследований широко представлены в печати (6 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ) и хорошо апробированы на конференциях различного уровня (16 тезисов докладов).

К числу замечаний можно отнести необходимость дальнейшего изучения влияния различных условий хранения на стабильность и функциональные характеристики полученных гелей. Это позволит более полно оценить их пригодность для длительного применения в различных сферах.

Считаю, что по актуальности темы, объему выполненных исследований, новизне полученных результатов, методам исследования и практической значимости диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в действующей редакции), а ее автор, **Абрамов Владислав**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия.

Профессор кафедры физической химии
Химического института им. А.М. Бутлерова
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»,
доктор химических наук
(специальность 02.00.04 – физическая химия),
профессор

Верещагина Яна Александровна
06.11.2024 г.

КФУ, ул. Кремлевская, 18, г. Казань, 420008. Тел. (843)2337606;
e-mail: jveresch@kpfu.ru

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



Вход. № 058216
«25» 11 2024 г.
подпись