

О Т З Ы В

об автореферате диссертации Привар Юлии Олеговны на тему:

«Криогели хитозана, сшитые диглицидиловыми эфирами: получение, свойства, применение», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 Физическая химия

Диссертация Привар Ю. О. посвящена актуальной теме – разработке методов функционализации хитозана и подходов формирования на основе его производных широкопористых 3D-структур с целью получения новых органических материалов различного практического применения.

В работе проведен подробный достаточный анализ методов химической сшивки хитозана и способы формирования пористых материалов на его основе, экспериментально выявлены общие характеристики и специфичность протекания реакции нуклеофильного замещения, приводящей как к образованию сшивки, так и формирующей побочные продукты, систематически изучены физико-химические свойства полученных криогелей в зависимости от их химического и надмолекулярного строения, получен ряд новых органических материалов, возможность эффективного использования которых доказана на примере монолитной сорбционной фазы и гетерогенного катализатора восстановления. Следует отметить новые факты, установленные в данной работе, по особенностям реакционной способности диглицидиловых эфиров, что открывает перспективность использования разработанного метода функционализации хитозана для расширения возможностей получения и применения на его основе новых органических материалов. Это является несомненным достоинством работы. В работе использован широкий спектр современных физико-химических методов исследования, указанный в автореферате, что существенно подчеркивает актуальность и научную новизну полученных результатов. Их интерпретация проведена на современном научном уровне, допускаю в некоторых случаях дискуссионный характер обсуждения, но рецензируемые публикации, в которых изложено основное содержание работы, подтверждают обоснованность и значимость полученных выводов. Несомненно, важным практическим достоинством работы является формирование научной и технологической основы получения новых биосовместимых полимерных материалов. В условиях современного инновационного развития отечественной экономики результаты данной работы являются востребованными.

В целом, автором выполнен большой объем экспериментальной работы, поставленные задачи выполнены. Автореферат оформлен аккуратно и грамотно, изложен в четкой логической последовательности. Однако из его содержания не понятно,

возможно ли из полученных экспериментальных данных количественно сопоставить скорости целевой реакции сшивки и побочного процесса образования сложного эфира.

Таким образом, судя по содержанию автореферата, диссертационная работа Привар Ю. О. представляет собой законченное исследование, в котором разработан новый подход формирования широкопористых 3D-структур на основе производных хитозана и получены новые органические материалы с улучшенными эксплуатационными свойствами. Диссертационная работа соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции, а ее автор – Привар Ю. О., безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 Физическая химия.

Кандидат химических наук по специальности 1.4.4 Физическая химия, доцент,
доцент кафедры физической и неорганической химии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Аксенова Татьяна Владимировна

10 июня 2025 года

620026, Россия, Свердловская область, г.

ул. Куйбышева, 48а. УрФУ

TV.Aksenova@urfu.ru; тел. (343)25179