

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мочаловой Марии Сергеевны
на тему «Процессы получения частиц хитозановых аэрогелей», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.6.13. – Процессы и аппараты химических технологий

Диссертационная работа Мочаловой Марии Сергеевны посвящена разработке технологии получения инновационных материалов с заданными свойствами, а именно частицам и микрочастицам хитозановых аэрогелей. В данный момент на российском рынке существует высокая потребность в производстве гемостатических материалов. Полученные частицы и микрочастицы хитозановых аэрогелей могут быть использованы в качестве местных гемостатических средств для купирования артериальных и венозных кровотечений в совокупности с различными терапевтическими эффектами и терапией тканевых повреждений, поэтому данная диссертационная работа является актуальной.

Работа имеет научную новизну, заключающуюся в выявлении зависимостей характеристик частиц хитозановых аэрогелей, полученных с помощью различных методов от параметров процесса их получения, в теоретическом описании и экспериментальном исследовании процесса адсорбции активных фармацевтических субстанций в поры частиц хитозановых аэрогелей, разработке математической модели, описывающей движение потоков жидкостей в приемной емкости при проведении процесса распыления для получения частиц хитозанового геля. Автором разработан концептуальный дизайн технологий схемы процесса получения частиц хитозанового аэрогеля исходя из производительности и экономической эффективности процесса.

Наиболее важными теоретическими и практическими результатами являются разработка методик процесса получения композиций «частицы хитозанового аэрогеля – АФС», разработка Технологических условий и Лабораторного регламента на получение частиц и микрочастиц хитозановых аэрогелей. Разработанная конструкция установки для получения частиц геля, на которую зарегистрировано НОУ ХАУ. Результаты работы могут быть использованы при масштабировании технологий получения частиц и микрочастиц хитозановых аэрогелей различными методами на полупромышленный и промышленный уровни.

В качестве замечания к автореферату стоит отметить следующие:

- автор утверждает, что в рамках работы были разработаны методики процессов адсорбции активных фармацевтических субстанций с использованием технологий сверхкритических флюидов, которые могут быть использованы при производстве местных гемостатических средств с терапевтическим эффектом, однако из автореферата не ясно зарегистрированы и аттестованы ли данные методики? Ссылки на них в тексте также отсутствуют.

Несмотря на предъявленное к автореферату замечание, данная работа является завершённой, выполненной на высоком научном уровне. Автореферат по структуре и содержанию свидетельствует о том, что диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г №824). Работа полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утверждённого приказом и.о. ректора РХТУ им.

Д.И. Менделеева от 14.09.2023 г. № 103ОД Воротынцева И.В. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – Процессы и аппараты химических технологий.

Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства, к.т.н.

Яценко Оксана Владимировна

«14» октября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства

Адрес организации: 123098, Москва, ул.

Телефон:

E-mail: xenia_yatsenko@yahoo.com

Подпись ФИО заверяю

Ученый секретарь ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.

А.И. Бурназяна ФМБА России, д.м.н.

Голобородко Евгений Владимирович



«14» октября 2024 г.