

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лусс Анны Леонидовны

«Наноразмерные агрегаты амфифильного поли-N-винилпирролидона, как носители лекарственных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения

Диссертационная работа Лусс А.Л. посвящена изучению одностадийного синтеза полимерных наноразмерных носителей биологически активных веществ. Разработка мицеллоподобных агрегатов синтетических амфифильных полимеров и их использование в качестве наноразмерных носителей БАВ является одним из наиболее перспективных направлений химической технологии и фармацевтической промышленности. Такие носители устойчивы к воздействию различных разрушающих факторов, а также не проявляют токсичности. Автор рассматривает процесс синтеза производных поли-N-винилпирролидона с концевой длинноцепочной алкильной группой, а также применение полученного полимера в качестве доставщика БАВ в нефагоцитирующие и фагоцитирующие клетки.

Для достижения цели работы – исследование метода одностадийного синтеза полимерных наноразмерных носителей БАВ на основе амфифильных производных поли-N-винилпирролидона с одной концевой длинноцепочной алкильной группой, способных к проникновению в живые клетки, а также выявление особенностей этого процесса – автор использовал широкий спектр современных физико-химических, химических и биологических методов анализа, что повышает достоверность полученных результатов.

В ходе исследования были получены результаты, определяющие новизну и практическую значимость работы: впервые исследовано влияние химического строения синтезированных амфифильных полимеров на их критические концентрации мицеллообразования и молекулярно-массовые характеристики; получены мицеллоподобные системы, содержащие куркумин в качестве БАВ; изучен механизм доставки и поглощения куркумина живыми клетками с помощью разработанных полимеров *in vitro*.

Данное диссертационное исследование может служить хорошей основой для создания эффективной технологии создания новых носителей БАВ. Полученные при выполнении работы данные представлены в 11 научных публикациях, в числе которых 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых Web of Science и Scopus.

По работе имеются следующие вопросы:

- 1) Какова была агрегативная устойчивость мицелл на основе синтезированных амфифильных полимеров?
- 2) Проводилось ли исследование влияния pH среды на агрегативную устойчивость мицелл, содержащих модельное соединение?

Данные вопросы не влияют на важность и достоверность полученных автором результатов, а вопросы имеют дискуссионный характер.

Считаю, что диссертационная работа Лусс А.Л. «Наноразмерные агрегаты амфифильного поли-N-винилпирролидона, как носители лекарственных веществ» представляет собой законченное научное исследование. Работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Лусс Анна Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения.

Контактные данные:

Ученая степень, ученое звание – д.х.н., профессор

Должность – профессор, заведующий кафедрой стандартизации, сертификации и управления качеством ФГБОУ ВО «Тверской государственной технической университет» ФИО – Сульман Михаил Геннадьевич

Место работы – ФГБОУ ВО «Тверской государственной технической университет», кафедра стандартизации, сертификации и управления качеством

Почтовый адрес – 170026, г. Тверь, наб. А. Никитина, д. 22

E-mail: sulmanmikhail@yandex.ru

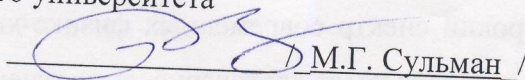
Тел./Факс: +7(4822)789348

Заведующий кафедрой стандартизации, с

ертификации и управления качеством

Тверского государственного технического университета

Доктор химических наук, профессор

 / М.Г. Сульман /

«30» 11 2018 г.

Подпись д.х.н., профессора М.Г. Сульмана заверяю,

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ТвГТУ

Доктор технических наук, профессор

 / А.Н. Болотов /

