

Отзыв
об автореферате диссертации
Малинкиной Ольги Николаевны
«Закономерности структурообразования и физико-химические свойства
L- и D-аскорбатов хитозана»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.4. «Физическая химия»

Хитозан и материалы на его основе представляют огромную ценность для различных отраслей – техники, медицины, агробиологии и др. Макромолекулярные системы и материалы на основе хитозана имеют достаточно сложную и вариабельную надмолекулярную структуру, существенно влияющую на целевые свойства материалов. Переработка хитозана и его превращение в функционально полезную форму, как правило, требует растворения в кислых средах – от водных растворов уксусной кислоты до более сложных систем. В данной работе предлагается к рассмотрению система хитозан-аскорбиновая кислота, в которой кислотный компонент может иметь собственную биологическую активность. Хиральность обоих соединений и большое число функциональных групп определяют возможность специфических взаимодействий хитозан-аскорбиновая кислота, нехарактерных для взаимодействия хитозана с другими органическими кислотами, что потенциально дает возможность тонкой настройки свойств получаемых материалов. Этим подтверждается актуальность и практическая значимость диссертационной работы.

Автореферат в достаточной степени отражает объем и характер проделанной работы, содержит необходимую информацию для обоснования выводов и подтверждения достоверности представленных результатов.

Замечания и вопросы.

Вывод №6 сформулирован таким образом, что его смысл непонятен без контекста работы. Лучше явно указывать химические процессы, чем их специфические названия, принятые в узкой научной области. И в целом, не вполне понятно, почему имеет место обсуждаемый эффект, из автореферата неясно, может ли автор объяснить механизм замедления реакции присутствием именно D-D формы комплекса хитозан-аскорбиновая кислота.

Вывод №7 совмещает в одну формулировку принципиально разные биологические эффекты/явления; использование термина «принципы функциональной организации биообъектов» в сопоставлении с гомохиральностью комплекса хитозан-аскорбиновая кислота представляется излишне широким и неконкретным.

Работа в целом выполнена на достойном научно-техническом уровне, вносит значимый вклад в физико-химию систем на основе хитозана, и вероятно, может иметь как фундаментальную так и прикладную ценность. Диссертация соответствует специальности 1.4.4-Физическая химия, химические науки.

На основании знакомства с авторефератом считаю, что диссертационная работа Малинкиной О.Н. «Закономерности структурообразования и физико-химические свойства *L*- и *D*-аскорбатов хитозана» по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Малинкина Ольга Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. – «Физическая химия».

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки.

Доцент кафедры химии высокомолекулярных соединений
Института химии Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»,
доктор химических наук (02.00.06)
198504, Санкт-Петербург, Старый Петергоф, Университетский проспект, 26
Телефон: +79219312016
E-mail: i.zorin@spbu.ru

Зорин Иван Михайлович

Личную подпись
И.И. Константинова
заверяю
И.О. начальника отдела кадров ИИ
И.И. Константинова



11.06.2016