

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Кузнецова Василия Алексеевича
«Синтез циклических сложных эфиров и биоабсорбируемых полимеров на их основе»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.03 - Органическая химия.

Диссертационное исследование Кузнецова Василия Алексеевича посвящено разработке новых методов синтеза мономеров биоабсорбируемых полимеров, а именно ϵ -капролактона, *n*-диоксанона и триметиленкарбоната. В настоящее время биоабсорбируемые полимерных материалы находят все большее применение в таких областях, как медицина и тканевая инженерия. Работа Кузнецова В.А. направлена на решение проблемы доступности таких материалов. В этой связи актуальность данной работы сомнений не вызывает.

В диссертационной работе соискателем предлагаются решены задачи по синтезу циклических сложных эфиров, инициаторов их полимеризации и их гомополимеров. Автором проведено подробное исследование получения ϵ -капролактона по реакции Байера-Виллигера, которое позволило разработать новый метод синтеза, протекающий в мягких условиях с высокими селективностью и выходом. Разработаны новые бесфосгенные методы синтеза алкиленкарбонатов в среде ионной жидкости и диалкилкарбонатов взаимодействием алкиленкарбонатов с алкилтитанатами. Синтезирован ряд новых комплексных инициаторов полимеризации ϵ -капролактона и триметиленкарбоната, выявлено влияние строения координационной сферы комплексов на кинетику полимеризации. В результате проведенного систематического изучения широкого спектра инициаторов полимеризации *n*-диоксанона предложен ряд новых иницирующих систем и метод его полимеризации, позволяющие получать полимер высокой молекулярной массы.

Получены два патента РФ: «Способ получения триметиленкарбоната» и «Способ очистки пара-диоксанона». Разработано покрытие для плетеных хирургических нитей, используемое на предприятии ООО «Медин-Н» (г. Екабпилсбург).

Основное содержание диссертации отражено в 21 публикациях, в том числе в пяти статьях списка ВАК.

По автореферату можно высказать следующие вопросы и замечания:

1. Чем обусловлен выбор фторированных растворителей в качестве среды для окисления циклогексанона?
2. Как определяли степень полимеризации полученных полимеров?

3. Нет данных по молекулярно-массовому распределению синтезированных высокомолекулярных соединений.

Данные замечания не снижают положительную оценку диссертационной работы Кузнецова Василия Алексеевича, которая отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в «Положении о присуждении учёных степеней», утверждённым постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - Органическая химия.

Доктор химических наук, профессор

зав. кафедрой высокомолекулярных соединений

Института естественных наук

Уральского федерального университета

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина



Вшивков Сергей Анатольевич

620000, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51. Институт естественных наук УрФУ.

Sergey.Vshivkov@urfu.ru

Тел.: (343) 261-60-46

Подпись проф. С.А. Вшивкова заверяю:

