

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Хоанг Тхана
«Разработка волокнистых материалов на основе полигидроксибутирата с использованием метода электроформования в качестве фильтрующих элементов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.11 - «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

Диссертация Нгуен Хоанг Тхана посвящена актуальному вопросу разработки нетканых волокнистых материалов на основе полигидроксиалканоатов, а также подбору технологических параметров процесса, протекающего при электроформовании таких материалов. Выбор полигидроксиалканоата в качестве основного компонента для получения волокнистых материалов свидетельствует о перспективности их применения в качестве экологически безопасных фильтрующих элементов, а также для иных применений.

Данная работа посвящена подбору состава формовочных растворов как на основе различных сополимеров полигидроксибутирата с полигидроксигексаноатом, так и на основе смеси полигидроксибутирата с полиэтиленгликолем для регулирования свойств получаемых волокнистых материалов, что делает её актуальной и востребованной.

Проведенный обзор научно-технической литературы позволил определить область исследования для решения новых задач, возникающих в связи с развитием науки и техники. Выполненные комплексные исследования позволили автору установить зависимости «состав-структура-свойства» и рекомендовать оптимальные технологические условия процесса электроформования, а также составы растворов для получения материалов с необходимыми параметрами, что подтверждается использованием автором современных методов исследования.

Вышеуказанное подтверждает практическую значимость работы и научную новизну полученных результатов. Полученные результаты были опубликованы в рецензированных журнале и прошли апробацию на научных конференциях. За время подготовки диссертации было подготовлено 11 научных публикациях, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в периодических научных журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus.

После ознакомления с авторефератом диссертации имеется несколько вопросов и замечаний:

1. Чем обусловлено использование сополимеров полигидроксибутирата с полигидроксигексаноатом, а не гомополимера полигидроксибутирата?
2. Почему не исследовали нановолокна с содержанием ПЭГ более 4 мас. %?

3. В автореферате указано, что при молекулярной массе ПЭГ 8 кДа наблюдается наиболее узкое и равномерное распределение диаметров волокон по размеру. Проводились ли исследования волокон ПГБ/ПЭГ с молекулярной массой ПЭГ в диапазоне от 8 кДа до 35 кДа?

Несмотря на отмеченные недостатки и замечания, диссертационное исследование Нгуен Хоанг Тханя является научно-обоснованным решением поставленных в работе задачи и заслуживает высокой оценки.

По своему содержанию диссертация Нгуен Хоанг Тханя полностью соответствует паспорту специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов», а также п.п. 9-14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Нгуен Хоанг Тхань заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

Доктор технических наук
(специальность 05.17.06 Технология
и переработка полимеров и композитов),
доцент, профессор кафедры Химии
и технологии полимерных материалов и
нанокомпозитов ФГБОУ ВО
«Российский государственный
университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

119071, г. Москва, ул. Малая Калужская
д. 1 тел. 8 (495) 811-01-01 доб. 1126
e-mail: redina-lv@rguk.ru

Редина Л.В.

20.12.2024



Подпись руки Редина Л.В.

по кадр. дел

Е.А. [подпись]