

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Межеумова Игоря Николаевича «Влияние морфологии реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена на их способность к монолитизации и последующему ориентационному вытягиванию», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия


Диссертация посвящена комплексному изучению строения и свойств сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ) на различных стадиях твердофазного формования. Актуальность данной тематики обусловлена важностью фундаментальных и прикладных исследований строения и свойств СВМПЭ на различных стадиях твердофазного формования, начиная от анализа морфологии исходных реакторных порошков (РП) и заканчивая характеристикой структуры и упруго-прочностных свойств готовой пленочной нити, для создания промышленного производства сверхвысокопрочных нитей из СВМПЭ с более высокими механическими характеристиками. В диссертации основное внимание уделено комплексному изучению строения и свойств СВМПЭ на различных стадиях твердофазного формования.

Научная новизна диссертации состоит в том, что подобраны РП СВМПЭ с оптимальной морфологией частиц, а также условия их синтеза; установлен механизм компактизации и условия монолитизации компактизованных таблеток. Показана зависимость возрастания упруго-прочностных характеристик ориентированной пленки от релаксационных процессов в молекулах СВМПЭ. Предложен метод ИК спектроскопии для оценки качества монолитизированных пленок СВМПЭ. Несомненным достоинством данной работы является комплексное использование современных физико-химических методов исследования. Полученные научные результаты можно использовать при разработке технологии создания высокопрочной пленочной нити СВМПЭ.

На основе автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Межеумова И.Н. выполнена на высоком уровне и является логически связанным научным исследованием. Безусловным достоинством работы является ее апробация на конференциях и публикация полученных результатов в рецензируемых журналах. Автореферат в целом хорошо изложен и иллюстрирован.

Диссертация «Влияние морфологии реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена на их способность к монолитизации и последующему ориентационному вытягиванию» обладает новизной и практической значимостью и отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Межеумов Игорь Николаевич заслуживает присуждения ему степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Главный научный сотрудник лаборатории Высокоорганизованных сред Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
Россия, РТ, 420088, г. Казань, ул. Арбузова, 8
Телефон: (843) 273-22-93
E-mail: lucia@iopc.ru

доктор химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия,
профессор  Захарова Люция Ярулловна

Младший научный сотрудник лаборатории Высокоорганизованных сред Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
Россия, РТ, 420088, г. Казань, ул. Арбузова, 8
Телефон: (843) 273-22-93
E-mail: anna.tyryshkina@iopc.ru

кандидат технических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология
(в том числе бионанотехнологии)

 Тырышкина Анна Александровна

Подпись Тгорышкиной А.А.
Подпись Захаровой Л.Я.
Заверяю **ОФИС-МЕНЕДЖЕР ОТД. ДИО**
Л.Ш. **Гиззатуллина Л.Ш.**
"11" март 2020г.

