

Отзыв

на автореферат диссертации Микитаева М.А.

«Полибутилентерефталат, композитные и нанокompозитные материалы на его основе», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.06- высокомолекулярные соединения

Данная диссертационная работа посвящена комплексному исследованию реакций синтеза и изучению свойств полибутилентерефталата, а также композитных и нанокompозитных материалов на его основе и разработке промышленной технологии его получения.

Степень научной новизны данной работы определяют:

- установленные оптимальные температурно-временные условия проведения реакций на стадиях переэтерификации и поликонденсации, приводящие к образованию высокомолекулярного продукта;
- подбор новых каталитических систем (борного ангидрида, борной кислоты, модифицированного монтмориллонита) при синтезе полибутилентерефталата и блоксополимеров на его основе;
- использование при синтезе полибутилентерефталата стабилизирующей системы на основе Ирганокса-1010, тринонилфенилфосфита и гипофосфита натрия, позволяющее снизить содержание концевых карбоксильных групп, от количества которых зависит термическая стабильность полимера;
- определение основных продуктов термической и термоокислительной деструкции полибутилентерефталата, а также изучение основных закономерностей их образования в результате распада алифатической части цепи полимера, деструкции по закону случая, а также термогидролитических процессов;
- синтез новых полиблочных блоксополимеров с регулируемыми физико-механическими свойствами;
- получение новых полимер-полимерных композитов с повышенными прочностными характеристиками путем введения синтезированных

блоксополимеров в полибутилентерефталат на стадии компаундирования;
- исследованные закономерности синтеза модифицированного монтмориллонита с использованием бентонита Российского месторождения и получения на его основе полимерных нанокомпозитов как в процессе синтеза, так и во время переработки полибутилентерефталата.

За этим перечнем стоит большая трудоемкая и кропотливая работа по выбору оптимальных методов синтеза полимеров, блоксополимеров и нанокомпозитных материалов. Полученные результаты помимо фундаментального значения имеют несомненный практический интерес и могут быть использованы при организации отечественного производства полибутилентерефталата.

Работа широко обсуждена на конференциях различного уровня. Основные положения и выводы диссертационной работы научно обоснованы, их трактовка не вызывает сомнений. Для исследования структуры и свойств синтезированных полимеров и материалов на их основе использованы современные аналитические методы.

Из автореферата видно, что в работе много внимания уделено вопросам твердофазной поликонденсации, поэтому не понятно, почему в итоге автор выбрал поликонденсацию в расплаве.

В целом диссертационная работа Микитаева М.А. является законченной научной работой. По уровню выполненных экспериментальных и теоретических исследований, актуальности, практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Микитаев Муслим Абдулахович заслуживает присвоения ему ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.06-высокомолекулярные соединения.

Зав. кафедрой химии ФГБОУ ВО ДГУ,
доктор химических наук, Заслуженный
деятель науки РД, профессор

Подпись (Фамилия, имя, отчество)
Микитаева М.А.

ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадрового обеспечения

Подпись (Фамилия, имя, отчество)
Гаматаева Б.Ю.

05
10/06 года