

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гришина Сергея Вячеславовича**  
«Термостойкие ароматические олигоэфиры на основе 4-гидроксibenзойной кислоты»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических  
и природных полимеров и композитов.

Термостойкие полиэфиры вызывают большой практический интерес для использования их в качестве суперконструкционного полимерного материала и изготовления изделий для разных областей промышленности. Актуальной задачей, на решение которой направлены исследования Гришина С.В., является разработка новых термостойких жидкокристаллических олигоэфиров на основе 4-гидроксibenзойной кислоты.

В диссертации получены результаты, представляющие интерес для химии высокомолекулярных соединений. Научная новизна заключается в разработке метода синтеза термотропных жидкокристаллических олигоэфиров на основе 4-гидроксibenзойной кислоты путем перэтерификации фенилового эфира 4-гидроксibenзойной кислоты. Разработана трёх стадийная технология получения олигоэфиров различного строения и проведено исследование структуры и фазовых переходов, термических свойств. Выявлены закономерности фазовых переходов и образования жидкокристаллического состояния. Показано, что жидкокристаллическое состояние лучше всего реализовано в образцах, где создано оптимальное соотношение мезогенов и гибких спейсеров. Данное свойство определяет технологический интерес и полезно для варьирования параметров переработки, синтезированных олигоэфиров.

Практическую значимость имеют представленные в автореферате результаты, связанные с модификацией ароматических ЖК олигоэфиров на основе 4-гидроксibenзойной кислоты, позволяющие получить высокие результаты термической стабильности и оптимальные температурные интервалы для переработки и эксплуатации изделий.

В качестве замечания следует отметить следующее:

1. В автореферате приведены условия синтеза только олигоэфира А1. Непонятно при каких условиях получали остальные олигомеры?
2. В автореферате не приведены значения молекулярных масс олигоэфиров.

В целом, представленный материал изложен понятно и компактно. По теме диссертации опубликованы статьи, результаты работы освещались на научных

конференциях. Считаю, что по уровню достигнутых научных и практических результатов, а также по другим критериям диссертация «Термостойкие ароматические олигоэферы на основе 4-гидроксibenзойной кислоты» соответствует требованиям ВАК РФ и соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Гришин Сергей Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Кандидат химических наук, доцент,  
и.о. заведующего кафедрой  
химической технологии пластических масс  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Российский химико-технологический  
университет имени Д. И. Менделеева»  
+7 (499) 978-91-98,  
[bilichenko.iu.v@muctr.ru](mailto:bilichenko.iu.v@muctr.ru)

Биличенко Юлия Викторовна

Подпись Биличенко Ю.В. удостоверяю

Начальник учебного управления



В.С. Мирончиков  
14.02.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (РХТУ им. Д.И. Менделеева)

125047, г. Москва, Миусская площадь, д. 9

Вход. № 05-7892  
« 11 » 03 2024  
подпись