

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнеевой Любови Александровны на тему: «Синтез олигоариленсульфидов реакцией двухъядерных ароматических углеводородов с элементной серой», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Факт образования индивидуальных и олигомерных соединений при взаимодействии элементной серы с одноядерными ароматическими соединениями с образованием широкого набора продуктов с частично управляемым составом путем изменения условий проведения процесса известен давно. Проведено достаточно исследований для выбора условий и технологий получения ряда практически значимых для промышленности продуктов и материалов. Безусловным достоинством выбранного метода является невысокая стоимость и доступность исходных соединений, что поддерживает устойчивый интерес к этому методу получения как индивидуальных продуктов, так и особенно уже товарных олигомерных и полимерных композиций.

Развитие этой области органической химии путем варьирования набора исходных продуктов с установлением механизмов влияния на свойства и выход продуктов без сомнения является актуальной задачей, позволяющей создавать научные предпосылки для развития технологий получения новых современных конструкционных материалов и материалов специального назначения.

Комплексные исследования реакции элементной серы и двуядерных ароматических продуктов в присутствии хлористого алюминия, проведенные в данной работе, безусловно являются новым оригинальным исследованием, представляющим интерес как для специалистов в области органической химии ароматических серосодержащих продуктов, так и специалистов в области конструкционных полимерных материалов различного назначения.

Уровень проведенных исследований соответствует современным требованиям к подобным работам, используемая техническая база и аналитическое сопровождение говорит о достоверности полученных результатов. Большой объем проведенных исследований и уровень представленных публикаций, в которых отражены результаты работы, говорит о достаточной полноте их освещения для заинтересованных специалистов.

К наиболее интересным новым теоретическим результатам работы можно отнести установление факта образования олигомерных продуктов линейной и разветвленной структуры при взаимодействии нафталина с $AlCl_3$, а также установление степени влияния количества элементной серы на свойства образующихся полимерных материалов. Изучен механизм образования олигоариленсульфидов с преимущественным содержанием тиантреновых структур при взаимодействии дифенилсульфида и дифенилдисульфида с хлоридом алюминия и серой.

Практическая значимость данной работы определяется в первую очередь развитием технологий получения удобных к переработке и формованию высокотермостойких олигонафтиленсульфидов, востребованных для различных отраслей народного хозяйства, а также олиго-2,2'-дифениленсульфидов, перспективных для получения органических полупроводников и фотопреобразователей. При этом, как уже отмечалось, методы основаны на использовании доступных и дешевых продуктов.

В качестве общего замечания хотелось бы обратить внимание автора работы на тот факт, что объемы элементной серы, образующейся только на одном из десятков существующих в России нефтеперерабатывающих заводов достигает 100 000 тонн в год, поэтому, несмотря на реальный интерес собственно к результатам данной работы, ее нельзя позиционировать как способ решения экологических проблем страны, связанных с производством, хранением и вредным воздействием серы на окружающую среду.

Несмотря на данное замечание, работа Корнеевой Любови Александровны на тему: «Синтез олигоариленсульфидов реакцией двухъядерных ароматических углеводородов с элементной серой», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия, по своей актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической значимости результатов полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Корнеева Любовь Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Зав. кафедрой «Химическая
технология органических веществ»
Ярославского государственного
технического университета, д.х.н.,
профессор



А.В. Тарасов

Подпись А.В. Тарасова заверяю

Начальник управления персонала
ЯГТУ



М.А. Андрейчева

Тарасов Алексей Валерьевич.

150023, г. Ярославль, Московский пр-кт, 88. тел. (4852)-441-230; tarasovav@ystu.ru;
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», д-р хим. наук,
зав.кафедрой «Химическая технология органических веществ». 05.17.04 – Технология
продуктов тяжелого (основного) органического синтеза, 02.00.03 – Органическая химия.