ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Горлова Михаила Владимировича «Синтез и полимеризацияN-триметилсилилтрихлорфосфоранимина и химические превращения образующихся олиго- и полидихлорфосфазенов» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

02.00.06- Высокомолекулярные соединения

Работа М.В. Горлова посвящена одной из фундаментальных проблем полимерной химии – созданию олиго- и полифосфазенов, в частности кислых олигоалкоксифосфазенов. Ее актуальность связана с появляющимися возможностями разработки эффективных экстрагентов редких, рассеянных и тяжёлых металлов и не вызывает сомнения, учитывая эколого-технологические проблемы их использования.

Целью представленной кандидатской диссертации явилась разработка новых методов синтеза линенйных олигофосфазенов с регулируемой длиной фосфазеновой цепи и их диалкилоксипроизводных, а также предварительная оценка экстракционной способности последних.

Синтезированы и охарактеризованы линейные фенокси-, трифторэтокси- и диалкоксифосфазены, содержащие в цепи до 10 фосфазеновых звеньев а также монодисперсные полифосфазены с молекулярной массой до 175 кДа и коэффициентом полидисперсности 1,01. Показана возможность циклизации олигохлорфосфазенов и межцепного взаимодействия с ростом ММ.

Установленные в диссертации оптимальные условия получения N-(триметилсилил)трихлорфосфоранимина, мономера для получения полидихлорфосфазенов, придают дополнительную практическую ориентированность выполненной работе. Продемонстрированы возможности использования синтезированных олигофосфезенов для создания экстракционных систем эффективного извлечения РЗЭ из рудных растворов .

Результаты, приведенные в автореферате представляют несомненный научный интерес и имеют реальные перспективы для практического использования.

Содержание диссертации, отраженное в автореферате соискателя является новым, достаточно полно отражено в его научных публикациях и представляет весомый вклад в полимерное направление.

Из автореферата не ясно есть ли сведения о реальных внедрениях опытных полимеров в промышленную или препаративную практику.

В целом, можно сделать вывод, что работа выполнена на достаточном научном и практическом уровне, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям, п.9-11 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Горлов Михаил Владимирович, безусловно заслуживает присвоения степени кандидата химических наук.

Профессор кафедры промышленной и прикладной экологии ФГБОУ ВО «Вятского государственного университета», д.х.н. по специальностям 02.00.06 – Химия высокополимерных соединений и 05.17.04 – Технология продуктов тяжелого (или основного) органического синтеза, проф. по кафедре химии и технологии переработки эластомеров, с. н. с. по специальности органическая химия, академик РАЕН и международной экологической академии
610000, г. Киров, ул. Московская,36; раб.тел. +7(8332)74-26-95; сот.тел. +7(909)130-77-78;
e-mail: tzb_khitrin@vyatsu.ru

/_____/Хитрин Сергей Владимирович

14.05.2018 г.