

ОТЗЫВ

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия

Черкасову Полину Владимировну

Черкасова Полина Владимировна в 2021 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» г. Москва по направлению 18.04.01 «Химическая технология», после чего обучалась в очной аспирантуре Института элементоорганических соединений им. А.Н.Несмеянова РАН с 2021 года по 2024 г. Диссертационное исследование выполнялось в Лаборатории стереохимии сорбционных процессов ИНЭОС РАН.

За время выполнения диссертационного исследования Черкасовой П.В. были получены новые аммонийные соли и аддукты азотосодержащих соединений и иода, которые были использованы в качестве доступных и эффективных катализаторов реакции присоединения CO_2 к оксиранам с выходом на циклические органические карбонаты. Найдена новая группа доступных и эффективных катализаторов для реакции присоединения CO_2 к оксиранам, формируемых путем смешения молекулярного иода с первичными, вторичными и третичными аминами, α -аминокислотами, гетероциклическими аминами, а также водного раствора аммиака. Показано, что наличие дополнительных заместителей в аминах и в аммонийных солях (гидроксо- или аминогрупп), а также увеличение алифатических заместителей повышает эффективность катализаторов. Добавление силикагеля также способствует ускорению реакции. Основные результаты диссертационной работы Черкасовой П.В. отражены в 10 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК (7 журналов входящих в базу Web of Science, 3 – в журналах, включенных в РИНЦ). Апробация работы осуществлена на 2 научных конференциях.

В процессе работы над диссертации Черкасова П.В. проявила себя как квалифицированный и ответственный исследователь, принимала непосредственное участие во всех этапах диссертационного исследования: от постановки задач и разработки методов синтеза до выполнения синтетической работы, анализа и публикации результатов.

На основании результатов выполненной работы и опубликованных материалов считаю, что диссертационная работа Черкасовой Полины Владимировны «Разработка новых доступных каталитических систем для фиксации углекислого газа в циклические органические карбонаты», представляемая на соискании ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия, является законченным квалификационным исследованием и отвечает требованиям ВАК, а Черкасова Полина Владимировна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Научный руководитель:

Доктор химических наук,
заведующий лабораторией стереохимии
сорбционных процессов
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт элементоорганических
соединений им. А.Н.Несмеянова
Российской академии наук

Любимов С.Е.

Подпись д.х.н. Любимова С.Е. заверяю

Ученый секретарь ИНЭОС РАН к.х.н. Гулакова Е.Н.

