

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Харламовой Алисы Дмитриевны **“Pd-катализируемое аминирование в синтезе производных 2,3-дифенилхиноксалина и флуоресцентных сенсоров на их основе”**, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям: 1.4.3. Органическая химия и 1.4.8. Химия элементоорганических соединений

Работа Харламовой А.Д. посвящена синтезу аминопроизводных 2,3-дифенилхиноксалина, содержащих ионофорные заместители, с использованием Pd-катализируемого аминирования, а также исследованию их применения в качестве растворимых и твердофазных флуоресцентных хемосенсоров. Ввиду важности создания новых молекулярных сенсоров и эффективных способов их синтеза представленная работа, несомненно, является актуальной.

В ходе исследования автор разработал каталитические системы, позволяющие получать макроциклические производные хиноксалинов с хорошими и высокими выходами. Спектральные свойства полученных структур были тщательно изучены. С целью демонстрации возможности применения исследуемых соединений, были созданы сенсорные материалы с использованием технологий Ленгмюра-Блоджетт и Ленгмюра-Шеффера.

Полученные результаты имеют высокую степень достоверности, опубликованы в тематических журналах высокого научного уровня и апробированы в рамках российских и международных конференциях.

Работа производит крайне благоприятное впечатление. Тематика актуальна, сформулированные научные задачи поиска возможности создания растворимых и твердофазных флуоресцентных хемосенсоров на их основе, имеют огромное значение для развития органической химии. А.Д. Харламовой упомянутые научные задачи были успешно решены. Выводы, сделанные автором работы, обоснованы и соответствуют полученным результатам.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Критичные замечания по существу работы и написанию автореферата отсутствуют. Однако стоит добавить, что, возможно, помимо качественной интерпретации данных DFT расчетов, следовало добавить и их количественную оценку, а также краткое описание того, как проводились квантово-химические расчеты (функционал, базис и др.).

Данная диссертационная работа отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует специальностям 1.4.3. Органическая химия и 1.4.8. Химия элементоорганических соединений (по химическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», утвержденном приказом ректора от 19.01.2023 с изменениями, внесенными приказом от 20.12.2023.

Считаю, что соискатель Харламова Алиса Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3. Органическая химия, 1.4.8. Химия элементоорганических соединений.

Вера Андреевна Виль

кандидат химических наук

Старший научный сотрудник

Лаборатории химии промышленно полезных продуктов №7

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук (ИОХ РАН)

Почтовый адрес: 119334, Москва, Ленинский проспект, дом 47

Телефон:

e-mail: vil@ioc.ac.ru

«02» ноября 2024 г

Подпись В. А. Виль:

Учен.

кадр

Коршевец Ирина Константиновна