

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудрявцевой Екатерины Нодаровны
«Разработка методов функционализации 2,3,5,6,7,8-гексафтор-1,4-нафтохинона», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Диссертационная работа Кудрявцевой Е.Н. посвящена актуальной задаче, направленной на разработку методов модификации полифторированных аналогов 1,4-нафтохинона. Стоит отметить, что фторсодержащие органические соединения представляют большой интерес для научной и фармацевтической областей, поскольку около 20% биологически активных соединений и современных лекарственных препаратов, представленных на рынке, содержат, по крайней мере, один атом фтора. В связи с этим разработка новых методов модификации и дальнейшей функционализации перфторированного нафтохинона определяет актуальность и научную значимость диссертационного исследования.

В работе представлен ряд важных научных результатов, описывающих взаимодействие гексафторнафтохинона с различными С-, N- и O-нуклеофилами, а также изучена внутримолекулярная циклизация производных 1,4-нафтохинона с образованием ранее неизвестных разнообразных полифторированных полициклических соединений.

Кроме того, большой интерес представляет часть диссертации, посвященная синтезу цвиттер-ионов, имеющих интенсивную окраску. Данные соединения имеют большой потенциал возможного применения в таких областях, как биология и медицина, например, как флуоресцентные красители. К сожалению, эта часть диссертации, посвященная свойствам изучаемых цвиттер-ионов, не достаточно раскрыта в работе.

В результате проделанной работы получено значительное число разнообразных функционализированных полифторированных производных 1,4-нафтохинона, а также представлены данные по антибактериальной активности синтезированных соединений.

Диссертационная работа Кудрявцевой Е.Н. является цельным и законченным исследованием, которое вносит существенный вклад в химию гексафтор-1,4-нафтохинона. Основное содержание диссертации изложено в 6 статьях и 4 тезисах докладов на российских и международных конференциях. После прочтения автореферата возникли следующие замечания и вопросы:

1. Направление реакции 5-аминопиразолов с перфторированным нафтохиноном зависит от строения исходного пиразола, который может выступать как С- или N-нуклеофил. В связи с этим возникает вопрос, если в качестве исходного субстрата использовать 3-аминопиразол, замещенным по первому положению кольца, как в этом случае будет вести себя пиразол как С- или N-нуклеофил? Проводились ли такие исследования?
2. Не приведен вывод по результатам исследований биологической активности синтезированных соединений, хотя данная задача была обозначена в разделе «Цели и задачи».

3. На схеме 3.3 у продукта реакции не хватает аминогруппы (реакция в рамочке).

Указанные замечания не носят принципиального характера и не отражаются на оценке в целом интересной работы.

Таким образом, по актуальности темы, поставленным задачам, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора, представленная диссертация Кудрявцевой Екатерины Подаровны на тему: «Разработка методов функционализации 2,3,5,6,7,8-гексафтор-1,4-нафтохинона» полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кудрявцева Екатерина Подаровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 - Органическая химия.

Доцент кафедры органической химии Института химии СПбГУ
Кандидат химических наук по специальности 1.4.3 - Органическая химия
Говди Анастасия Иосифовна



Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (СПбГУ)

Почтовый адрес: 199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская набережная 7/9.

Телефон: +7(812)4286733

E-mail: a.govdi@spbu.ru

Лекция
урок
Надпись
Роза
Говди А.И.

