

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 разработке новых методов функционализации полифторированных 1,4-нафтохинонов с использованием различных нуклеофилов. В том числе, впервые разработаны подходы к аннелированию гетероциклов к хиноидному фрагменту исходного соединения. Актуальность работы обусловлена высокой биологической активностью фторированных органических производных. В то же время, к началу исследований диссертантки подходы к получению гетероциклических производных фторированных нафтохинонов оставались недостаточно изученными, а аннелирование перфторнафтохинона гетероциклами описано не было.

В работе реализованы реакции гексафтор-1,4-нафтохинона с ацилгидразинами, аминокротонатами, аминопиразолами и аминопиридинами, а также фенолами, гетероциклическими азотистыми основаниями и метиленактивными соединениями. Получены интересные соли фторированных дицианометилнафтохинонов, не подвергающиеся нейтрализации даже под действием соляной кислоты. Во многих случаях установлены субстратные рамки протекающих превращений и зависимость направления реакции от структуры исходных нуклеофилов. Ряд синтезированных соединений протестирован на антибактериальную активность.

Основные результаты исследования опубликованы в 6 научных статьях в рецензируемых отечественных и международных журналах и представлены на 3 российских и международных научных конференциях.

При чтении автореферата возникло несколько вопросов, не снижающих общего благоприятного впечатления от проведенного объёмного исследования, важного для развития химии полифторированных органических производных.

1. Можно ли ввести в показанную на Схеме 1.3 реакцию замещения ацилгидразины с акцепторными заместителями в бензольном фрагменте, например, нитро- или сульфо-группами?

2. Вопрос по Схеме 2.8: есть ли возможность получить в реакции с морфолином продукты моно-замещения, и какова в этом случае 5-/8-селективность замещения?

Таким образом, по ,объему, актуальности, научной и практической значимости диссертационной работы «Разработка методов функционализации 2,3,5,6,7,8-гексафтор-1,4-нафтохинона», её автор, Кудрявцева Екатерина Нодаровна, безусловно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

доктор химических наук
профессор кафедры органической химии
Химического факультета МГУ

Белоглазкина Е.К.

Почтовый адрес: 119991 Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3

Телефон: +74959391234

Адрес электронной почты: bel@org.chem.msu.ru

Наименование организации:

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Химический факультет

22.09.2025 г.

