

Отзыв на автореферат диссертации

Шмуйлович Ксении Сергеевны

«Взаимодействие полифторированных халконов с бинуклеофильными реагентами» представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 органическая химия

Бензилиденацетофеноны (халконы) и их производные обладают фотохимической активностью, что определило их применение в качестве светочувствительных компонентов в фоторезистах, флуоресцентных зондах в медицинской диагностике и др. Кроме этого халконы служат исходными веществами для синтеза других классов практически важных органических соединений. Особый интерес представляет взаимодействие халконов с бинуклеофильными реагентами, которое приводит к получению гетероциклов, являющихся базовыми соединениями для получения медицинских препаратов.

В этой связи представленная работа по исследованию взаимодействия полифторированных халконов с бинуклеофильными реагентами как алифатического, так и ароматического ряда является весьма актуальной.

Представленные в работе результаты характеризуются несомненной научной новизной. Впервые исследовано взаимодействие полифторхалконов и их замещенных во фторированных кольцах производных с различными алифатическими и ароматическими амино- и тиосодержащими бифункциональными реагентами. Выявлен ряд общих закономерностей этих реакций. Значительно расширен ряд полифторированных ди- и триарилпиразолинов реакцией замещенных полифторхалконов с гидразингидратом и фенилгидразином. Получены новые полифторхалконы с легко модифицируемыми функциональными группами, превращенные далее в акрилаты - потенциальные мономеры для фотополимерных композиций различного назначения.

Автореферат диссертации изложен в соответствии с требованиями и хорошо проиллюстрирован.

По содержанию работы имеются следующие замечания:

1) Стр. 6. «Чтобы избежать орто-замещения, реакцию халкона 1с с 4-гидроксипиридином проводили в безводном ДМФА при комнатной температуре. Выход целевого сульфида составил 93%».

Не совсем тогда ясно, почему взаимодействие 1а и 1b с 4-гидроксипиридином не осуществили в тех же условиях, а кипятили в спирте. При этом выходы 7а и 7b составили 77 и 60% соответственно и продукт 7b был загрязнен о-изомером (20%)

2) Стр. 12-13. «Смеси изомеров триарилпиразолинов были разделены Исключение составила смесь пиперидинозамещенных пиразолинов 13 g и 13h, которую не удалось разделить».

Несмотря на это, для соединения 13 g на стр.14 (таблица) приводятся данные по спектрам поглощения и флуоресценции.

3) Стр. 15. «Предметом исследования являлась разработка методов химической модификации кремнеземных наночастиц полифторхалконами...»
Ниже «нами был выбран метод химической модификации кремнеземных частиц оксиранилсодержащим пентафторзамещенным халконом методом золь-синтеза»

Из текста не совсем ясно, авторы применили (отработали, опробовали) уже известный метод внедрения каких-либо органических структур в кремнийсодержащий олигомер-носитель или это принципиально новая разработка?

Перечисленные замечания не умаляют достоинств работы. Не вызывает сомнения, что представленная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шмуйлович К.С. заслуживает искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности органическая химия.

Зав. каф. химии НГПУ
проф. д.х.н. Просенко А.Е.

Подпись *Просенко А.Е.*
Удостоверяю. Зав. канцелярией
Решетникова Н.В.

