

ФУРАНСОДЕРЖАЩИЕ ГЕМ-БРОМНИТРОЭТЕНЫ В РЕАКЦИЯХ С АЦЕТИЛАЦЕТОНОМ

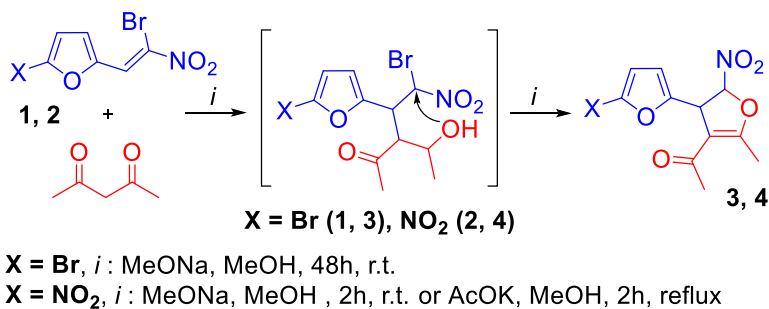
Минаева В.Ю., Озерова О.Ю.

РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

kohrgpu@yandex.ru

Фурансодержащие гем-бромнитроэтенны, представляющие собой сопряженные электронодефицитные системы, являются перспективными синтонами для получения новых бигетероциклических соединений – потенциально биологически активных веществ. Ранее показано, что исследуемые алкены успешно взаимодействуют с димедоном [1], 4-гидрокси-6-метилпиран-2-оном и 4-гидроксикумарином [2], образуя новые фурансодержащие конденсированных ди- и трициклические гетероциклы с выходами до 75%.

Изучение взаимодействия 1-бром-1-нитро-2-(5-бром-/нитрофурил)этеннов **1**, **2** с представителем алициклической СН-кислотой – ацетилацетоном показало, что реакции успешно протекают в среде безводного метанола в присутствии метилата натрия при комнатной температуре, а также, в случае 1-бром-1-нитро-2-(5-нитрофурил)этена **2**, при кипячении в безводном метаноле в присутствии ацетата калия и завершаются образованием фурансодержащих дигидрофуранов **3**, **4** с хорошими выходами, представляющих собой твёрдые кристаллические вещества.



Маршрут реакции на первой стадии представляет собой нуклеофильное присоединение по Михаэлю с последующей внутримолекулярной циклизацией, протекающей по пути внутримолекулярного нуклеофильного замещения анионоидного брома.

Строение синтезированных продуктов установлено на основании данных физико-химических методов.

Список литературы

1. Берестовицкая В.М., Макаренко С.В., Лысенко К.А., Елисеенко С.С., Байчури Р.И. // ЖОрХ. 2015. Т. 51. Вып. 9. С. 1312. DOI: 10.1134/S1070428015090134.
2. Сергеев, В.Д., Озерова, О.Ю., Байчури Р.И., Макаренко, С.В. // Тезисы докл. Междунар. конф. по хим. «Байкальские чтения-2023», Иркутск, 2023. С. 265. https://www.kohrgpu.ru/documents/konference/2023/Ozerova_Baikal_2023.pdf.