

СИНТЕЗ НЕКОТОРЫХ 1-АРИЛ-5-ГУАНИДИЛФОРМАЗАНОВ

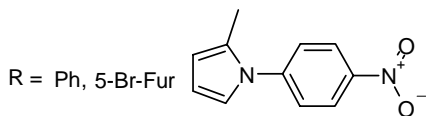
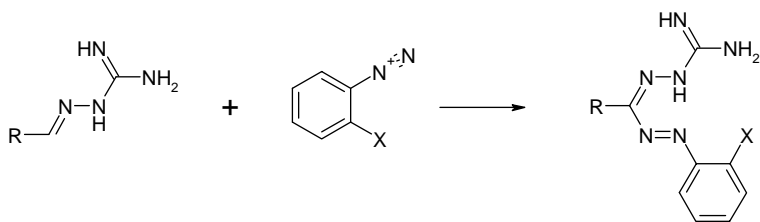
Конишина Д.Н., Темердашев З.А., Конишин В.В.

Кубанский государственный университет, Краснодар

Соединения, содержащие формазанную (азогидразонную) группировку, привлекают внимание исследователей на протяжении более чем ста лет. На сегодняшний день синтезированы тысячи соединений, относящихся к этому классу веществ, многие из которых нашли широкое применение в практике в качестве высокочувствительных и избирательных реагентов в аналитической химии, в качестве красителей, а также промежуточных продуктов в органическом синтезе. Однако, несмотря на большое разнообразие структур подобного типа, синтез соединений данного класса остается актуальным. Современные работы направлены на введение в азогидразонную цепь различных гетероциклических остатков, играющих роль дополнительных аддендов при комплексообразовании, а также таких координирующих группировок, как подандовые и краун-эфирные, позволяющие получать металлохелаты с улучшенными характеристиками [1].

Для построения формазановой группировки чаще всего используется взаимодействие гидразонов с диазониевыми солями. Взаимодействие арил- и гетарилгидразонов альдегидов с различными солями диазония изучено достаточно подробно, в отличие от ацил- и гуанидилгидразонов. [2,3]

С целью поиска новых потенциально возможных аналитических реагентов, а также изучения связи между комплексообразующей способностью и строением нами была предпринята попытка синтеза некоторых 1-арил-5-гуанидилформазанов.



Полученные соединения охарактеризованы данными элементного анализа и ИК-спектроскопии, индивидуальность доказана ТСХ.

1. Г.И. Сигейкин, Г.Н., Липунова, И.Г. Первова // Усп. химии, 75, (10), 2006.
2. Wedekind E. // Ber., 1897 № 30, p. 444.
3. Патент США № 3 910 792.

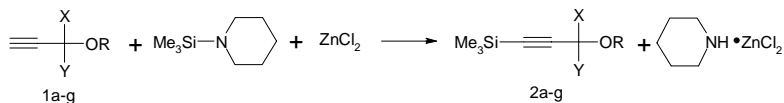
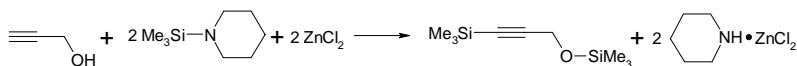
СИЛИРИРОВАНИЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ СПИРТОВ

Коншин В.В., Андреев А.А., Комаров Н.В.

Кубанский государственный университет, Краснодар

Ср-силилированные ацетиленовые спирты являются ценными полупродуктами органического синтеза. Существующие методы получения этого класса соединений основаны на использовании металлоорганического синтеза. Нами исследовано силилирование ацетиленовых спиртов под действием комбинации аминосилан-хлорид цинка [1].

Предпринятая нами попытка прямого силилирования ацетиленовых спиртов оказалась малопродуктивной. Так, при непосредственном взаимодействии пропаргилового спирта с N-триметилсилилпиперидином и галогенидом цинка целевой продукт силилирования был выделен лишь с выходом 30%. В связи с этим нами было решено использовать предварительную защиту гидроксильной группы с помощью известных методических приемов. В качестве защитных группировок были опробованы ацетатная, бензильная, триметилсилильная и ацетальная. Вещества 1a-g вовлекались в реакцию с N-триметилсилилпиперидином и галогенидом цинка в условиях, обеспечивающих максимальный выход продукта силилирования [1].



X=Y=H, R=Ac (1a)

X=Y=H, R=Bz (1b)

X=Y=H, R=TMS (1c)

X=H, Y=Me, R=TMS (1e)

X=H, Y=Ph, R=TMS (1f)

X=Y=Me, R=TMS (1g)

X=Y=H, R=CH(OC₂H₅)CH₃ (1d)

Оказалось, что наиболее эффективной защитной группой является триметилсилильная группа, несколько менее эффективными служат бензильная и ацетильная группировки, а ацетальная группировка оказалась неустойчивой в условиях реакции и ее использование привело к осмолению реакционной массы. Немаловажным фактором, обуславливающим