

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ 1-ОКСИДОПИРИДИНДИАЗОНИЙ СУЛЬФОНАТОВ В РЕАКЦИИ АЗОСОЧЕТАНИЯ

Н. С. Минаев

Научный руководитель – д.х.н., заведующий НОЦ Н. М. Кижнера Е. А. Краснокутская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30

nsm17@tpu.ru

В НОЦ Н.М. Кижнера ТПУ синтезирован ряд ранее неизвестных 1-оксопиридиндиазоний сульфонатов (трифлаты, тозилаты, камфорасульффонаты) [1]. Показано, что полученные соли диазония демонстрируют поведение, типичное для ароматических карбоциклических диазосоединений, в частности вступают в реакцию азосочетания с 2-нафтолом.

Целью работы было исследование реакционной способности 1-оксопиридиндиазоний сульфонатов в реакции азосочетания с анилинами и СН-активными соединениями.

На примере 1-оксопиридин-2-диазоний тозилатов определены оптимальные условия реакций.

Показано, что азосочетание солей диазония (**1а,б**) с N,N-диметиланилином (**2**) протекает в мягких условиях, обеспечивая высокие выходы целевых продуктов (**3а,б**) (схема 1).

Взаимодействие пиридиндиазониевых солей (**1а,б**) с барбитуровой кислотой (**4**) проходило быстро с высокими выходами гидразонов (**5а,б**) (схема 2).

Все полученные соединения представляют практический интерес в качестве красителей [2] и соединений с потенциальной биологической активностью [3].

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Наука № FSWW-2023-0008).

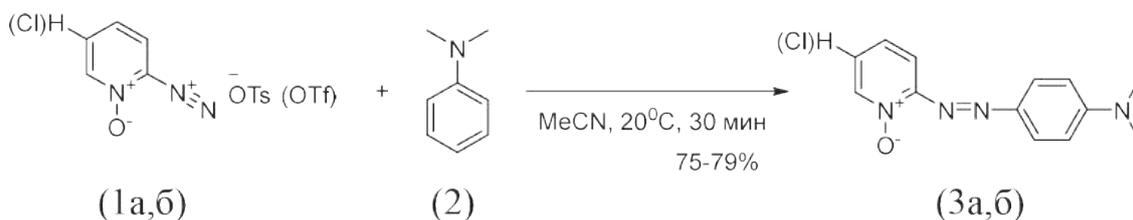


Схема 1.

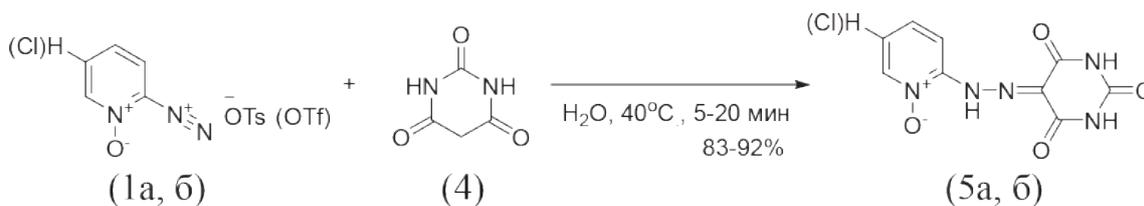


Схема 2.

Список литературы

1. Санжиев А.Н. Дисс. Новые подходы к функционализации пиридинового цикла через диазотирование аминопиридинов. канд. хим. наук. – Томск, НИ ТПУ, 2023. – 194 с.
2. Kravtchenko S., Lagrange A., Patent no. EP1149575A1.
3. Brahmachari G., Bhowmick A., Karmakar I. // *ACS omega*. – 2022. – V. 7. – № 34. – P. 30051–30063.