

СН-ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ 2-АРИЛ(ГЕТАРИЛ)ЗАМЕЩЁННЫХ
ПИРИДИН-N-ОКСИДОВ ДИАЛКИЛЦИАНАМИДАМИ

Байков С.В., Гейль К.К., Боярский В.П.

Институт химии, Санкт-Петербургский государственный университет,
Университетская наб. 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия,
e-mail: sergei.v.baikov@yandex.ru

Мочевины с гетероциклическими заместителями являются привлекательными объектами для медицинской химии из-за широкого спектра терапевтических приложений¹. Дополнительный интерес им придаёт способность образовывать координационные соединения с переходными металлами, некоторые из которых также обладают ценными свойствами, например, антипролиферативной активностью².

Ранее в нашей группе был разработан простой способ синтеза N-пиридилмочевин за счёт СН-функционализации пиридин-N-оксидов диалкилцианамидами в кислой среде³. Настоящая работа направлена на дальнейшее изучение синтетических возможностей данной реакции путём расширения круга субстратов на пиридин-N-оксиды, содержащие ароматические и гетероциклические заместители во втором положении пиридинового кольца (схема 1). В первую очередь это относится к фенилпиридину и бипиридину, модификация которых открывает путь к новым типам би- и тридентатных хелатных лигандов.

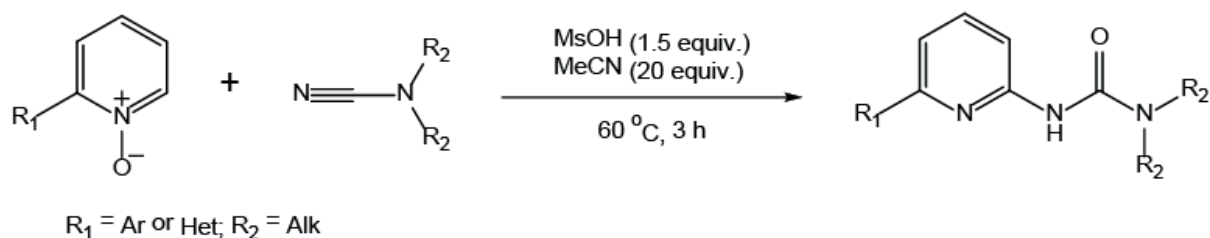


Схема 1. Реакция пиридин-N-оксидов с диалкилцианамидами.

Литература

1. Wang B., Ma L.Y., Wang J.Q., Lei Z.N., Gupta P., Zhao Y.D., Li Z.H., Liu Y., Zhang X.H., Li Y.N., Zhao B., Chen Z.S., Liu H.M. J. Med. Chem., 2018, 61, 5988.
2. Balewski Ł., Sączewski F., Bednarski P., Gdaniec M., Borys E., Makowska A. Molecules, 2014, 19, 17026.
3. Rassadin V.A., Zimin D.P., Raskil'dina G.Z., Ivanov A.Y., Boyarskiy V.P., Zlotskii S.S., Kukushkin V.Y. Green Chem., 2016, 18, 6630.

Физико-химические исследования были выполнены в ресурсных центрах «Магнитно-резонансные методы исследования» и «Методы анализа состава вещества» научного парка СПбГУ.