

Таблица 2. Влияние катализаторов на конверсию (время синтеза 24 часа).

	растворитель	добавка	Формальная конверсия, %
9	$C_6H_5CH_3$	$C_5H_5N \times HCl$	17
10	$C_6H_5CH_3$	$Et_3N \times HCl$	3
11	$o-C_6H_4(CH_3)_2$	$C_5H_5N \times HCl$	2
12	$o-C_6H_4(CH_3)_2$	$Et_3N \times HCl$	26
13	$o-C_6H_4(CH_3)_2$	$C_5H_5N \times HBr$	1
14	$o-C_6H_4(CH_3)_2$	$Et_3N \times HBr$	13

В этом случае наибольшая конверсия имеет место при использовании в качестве растворителя о-ксилола и хлоргидрата триэтиламина — в качестве катализатора.

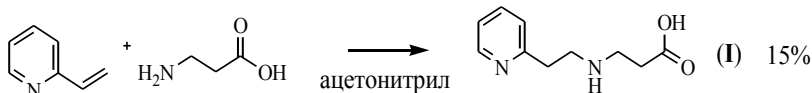
СИНТЕЗ 2-КАРБОКСИЭТИЛИРОВАННЫХ АМИНОВ, СОДЕРЖАЩИХ ПИРИДИНОВОЕ КОЛЬЦО

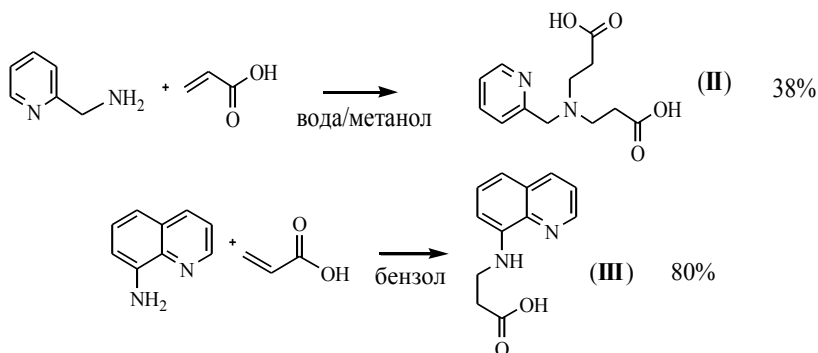
Пермяков А.Е., Пестов А.В., Ятлук Ю.Г.

Уральский государственный университет, Екатеринбург
Институт органического синтеза УрО РАН, Екатеринбург

Многолетние исследования N-арилиминодипропионовых кислот показали высокую перспективность использования данных соединений в селективных методиках определения ионов меди (II) в присутствии большого числа мешающих ионов. Изменение нуклеофильности атома азота путем перераспределения электронной плотности в ароматическом заместителе обеспечивает тонкое регулирование кислотно-основных свойств комплексона, которое сказывается, в конечном итоге, и на селективности комплексообразования. Использование в качестве ароматического радикала 2-пиридила одновременно увеличивает дентатность лиганда и изменяет электронную плотность в молекуле.

Целью работы является синтез 2-карбоксиэтилированных аминов на основе производных пиридина для дальнейшего изучения их комплексообразующих свойств. В настоящей работе нами были синтезированы новые хелатообразующие реагенты: N-(2-(2-пиридил)этил)-3-аминопропионовая кислота (I), N-(2-(2-пиридил)этил)иминодипропионовая кислота (II) и N-(8-хинолил)-3-аминопропионовая кислота (III).





В основе синтеза всех соединений лежит реакция нуклеофильного присоединения к активированной двойной связи по Михаэлю. Для уменьшения побочного процесса полимеризации соответствующего непредельного реагента использовали ингибиторы: гидрохинон или N-фенил-β-нафтиламин. Реакции осуществляли путем кипячения растворов с обратным холодильником (сутки), очистка кислот производилась перекристаллизацией из метанола. Состав и строение полученных соединений подтверждено данными элементного анализа, ИК- и ЯМР ^1H спектроскопией. Сравнение реакционной способности показывает, что 2-аминометилпиридин является более сильным нуклеофилом, чем 8-аминохинолин, т.к. при одинаковом соотношении амин:акриловая кислота в первом случае достигается диприсоединение, а во втором – моно.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ МЕТОДОВ СИНТЕЗА ФУРАНОНОВ И ДИАЛКОКСИДИГИДРОФУРАНОВ НА ОСНОВЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ 2-МЕТИЛФУРАНА

Цеменко О.А., Поварова Л.В.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Впервые изучен процесс каталитического окисления 2-метилфурана водным пероксидом водорода в водно-спиртовых средах, с целью разработки новых рациональных методов синтеза органических веществ.

Состав продуктов окисления 2-метилфурана исследован различными методами, в том числе хроматомасс-спектрометрией и газофазной хроматографией.

Конечными продуктами окисления 2-метилфурана являются 2-метил-2(5H)фуранон **2**, 2-метил-2(3H)фуранон **4**, левулиновая кислота