

№	Кат.	Кол-во кат., % мол.	Способ ней- трал. кат.	T, °C	Время, ч	Выход, %
1	—	—	—	140	3	0
2	КУ-2	2.3	отделение катализатора	110	6	6
3	H ₂ SO ₄	1.0	КОН	110	6	12
4	H ₂ SO ₄	5.4	акрилат на- трия	110	48	10
5	H ₂ SO ₄	1.4	акрилат на- трия	140	6	7
6	H ₂ SO ₄	1.4	-	140	6	69

Как видно из представленных данных, кислый катализ обязателен. Первоначально казалось, что при выделении продукта необходима нейтрализация кислоты. Для этой цели использовали КОН или, лучше, акрилат натрия, чтобы в процессе нейтрализации не образовывалась вода с последующим присоединением к продукту. Было обнаружено, что нейтрализация серной кислоты не нужна, ее наличие, по всей видимости, обеспечивает дополнительное протекание реакции димеризации при перегонке продукта.

Таким образом, нами предложен эффективный метод получения β-акрилоилоксипропионовой кислоты, которая далее может быть использована как высоко реакционноспособный реагент для полимераналогичных превращений.

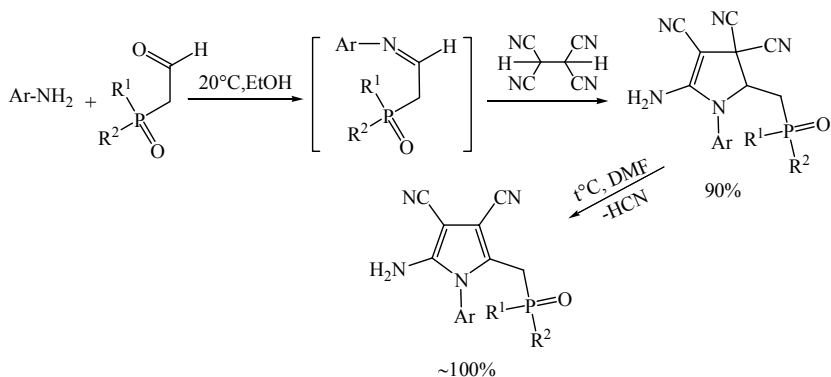
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕТРАЦИАНОЭТАНА В СИНТЕЗЕ ФОСФОРИЛИРОВАННЫХ ПИРРОЛОВ

*Киселев Д.И., Пармонов С.А., Васильев А.Н.,
Смирнов М.П., Лычиков А.Н.*

Чувашский государственный университет, Чебоксары

Современная химия уделяет особое внимание азотсодержащим гетероциклам, выполняющим различные функции в живой природе. Особое значение при этом имеют производные пиррола. Так, структуру

пиррола можно увидеть во многих жизненно важных соединениях, например порфириновых циклах и в ряде лекарственных препаратов. Существует множество подходов к синтезу пиррольного кольца. Особо следует отметить метод получения его производных на основе взаимодействия оснований Шиффа с тетрацианоэтаном, причем некоторые из них обладают ярко выраженной фунгицидной активностью [1]. В продолжение этих исследований нами были использованы в указанной реакции легкодоступные фосфорилированные альдегиды, открывающие удобный путь к синтезу малодоступных фосфорзамещенных пирролов с химически модифицируемым окружением.



Доступность исходных веществ и легкость получения замещенных пирролов делает работу значимой для синтеза препаратов, в структуре которых присутствуют фрагменты соединений с фунгицидной активностью. В то же время наличие фосфорсодержащего заместителя вероятно должно увеличить биодоступность синтезированных соединений. Отличительной особенностью приведенной реакции является проведение взаимодействия в трехкомпонентной системе с последовательным добавлением реагентов, что обуславливает отсутствие необходимости выделения промежуточных оснований Шиффа, и тем самым значительно повышает выход продуктов реакции за счет отсутствия осмоления реакционной массы.

Структуры полученных соединений предложены исходя из спектральных данных ЯМР ^{31}P , ^1H , ИК- и масс-спектроскопии.

1. Насакин О.Е., Алексеев В.В., Терентьев П.Б. // ХГС, 1983, 8, с.1062.