ТРЕТИЧНЫЕ ФОСФИНЫ И АРСИНЫ В РЕАКЦИЯХ НУКЛЕОФИЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ С ГАЛОГЕНКАРБОНОВЫМИ КИСЛОТАМИ

Андреева П.П., Хуснуллина Д.Р., Романов С.Р., Галкина И.В., Бахтиярова Ю.В. Казанский (Приволжский) федеральный университет 420111, г. Казань, Ул. Кремлёвская д. 29

Реакции третичных фосфинов и арсинов с w-галогенкарбоновыми кислотами сопровождаются образование соответствующих ониевых солей. Ранее в нашей научной группе были оптимизированы подходы к синтезу подобных структур сплавлением, в отсутствии растворителя (Рис. 1).

Рис. 1.

Цель настоящей работы заключалась в разработке подходов к синтезу четвертичных ониевых солей, содержащих сложноэфирную группу. В реакцию вовлекались трифенилфосфин и трифениларсин с различными w-галогенкарбоновыми кислотами в спиртовых средах (Рис. 2).

$$\begin{array}{c} Ph \\ X = P, \ As. \\ Hlg = Br, \ Cl. \\ n = 1-9. \\ R = CH_3, \ C_2H_5, \ iPr. \end{array}$$

Рис. 2.

В результате данных реакций наблюдаем вхождение радикала от спирта с образованием сложноэфирной группы. Интересно, что в отсутствии фосфина или арсина при нагреве галогенкарбоновой кислоты в среде спирта этерификация не наблюдается.

Работа выполнена за счет гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокторантам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан.