

<https://doi.org/10.47470/dez008-40>
EDN: <https://elibrary.ru/EIJNZM>

Новые подходы к синтезу антимикробных четвертичных фосфониевых солей на основе реакций One-Pot

Романов С.Р., Галкина И.В., Бахтиярова Ю.В.

Химический институт им. А.М. Бутлерова ФГБОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия

Ключевые слова: четвертичные фосфониевые соли; синтез; доставка лекарственных средств; антимикробная активность

New approaches to the synthesis of antimicrobial quaternary phosphonium salts based on one-pot reactions

Romanov S.R., Galkina I.V., Bakhtiyarova Yu.V.

Research Chemical Institute named after A.M. Butlerov, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Keywords: quaternary phosphonium salts; synthesis; drug delivery; antimicrobial activity

Четвертичные фосфониевые соли вызывают интерес исследователей по причине широкой биологической активности. Также арил-фосфониевые соединения в последнее время активно используются в качестве систем доставки лекарственных средств [1]. В связи с этим разработка новых методов синтеза таких соединений является актуальной задачей.

Разработан удобный и эффективный подход к синтезу четвертичных фосфониевых солей на основе третичных фосфинов и непредельных электрофильных соединений (замещённых акриловых, коричных кислот), а также на основе амидов и сложных эфиров акриловой кислоты (рисунок).

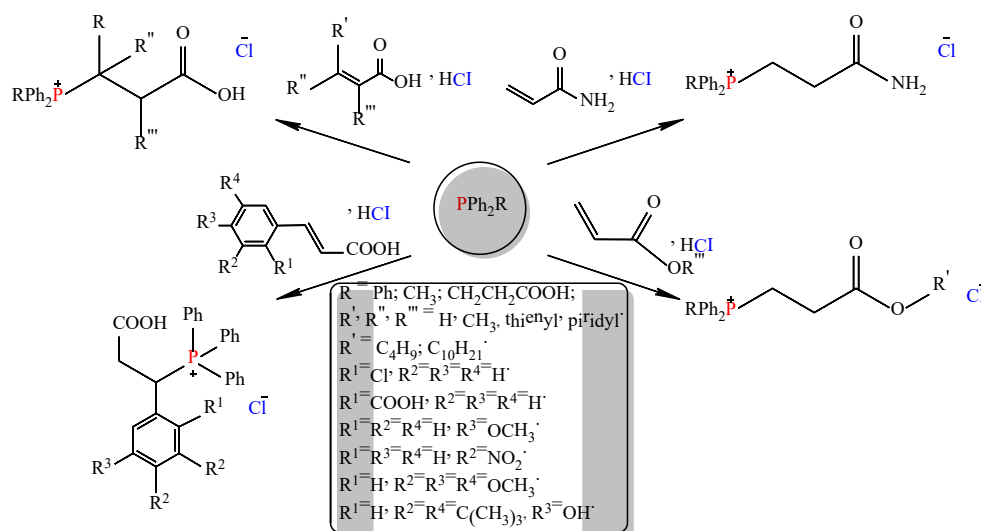


Рисунок. Схема синтеза четвертичных фосфониевых солей.

Данный метод позволяет получать в идентичных условиях широкие ряды фосфониевых солей, обладающих антимикробной активностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Паширова Т.Н., Немтарёв А.В., Souto Е.В., Миронов В.Ф. Триарилфосфониевые соединения – эффективные векторы для митохондриально-

направленных систем доставки: стратегии декорирования и перспективы клинического применения // Успехи химии. 2023. Т. 92, № 10. Статья RCR5095. URL: <https://www.uspkhim.ru/php/getFT.phtml?paperid = 5095> (дата обращения: 29.06.2025).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 25-26-00250).