# ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ГАЛЛОВОЙ КИСЛОТЫ

*Куприкова Е.М., Зайцев К.В., Трубачев А.Д.*
Московский государственный университет
119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3

Одной из актуальных задач современной химии является получение функционализированных материалов, наиболее востребованными из которых являются жидкокристаллические полимеры. Такие материалы перспективны в мембранной технологии для разделения газов, жидкостей, ионов и др. На сегодняшний день они используются в областях, связанных с усилением мер по охране окружающей среды. Газоразделительные мембраны на основе жидкокристаллических полимеров с боковой цепью характеризуются механической прочностью и селективной проницаемостью. Данные свойства определяются структурой мономерного звена.

Целью данной работы является синтез новых мономеров на основе галловой кислоты, которая является известным природным фенольным антиоксидантом. Для повышения газопроницаемости и улучшения механических свойств материалов в структуре целевых мономеров мы сочетаем несколько функциональных фрагментов: объемный фрагмент с алифатическими заместителями (**I**); полярная группа и ароматический фрагмент (**II**); гибкий алифатический спейсер (**III**); норборненовый фрагмент (**IV**). Норборненовая группа может быть вовлечена в метатезисную полиризацию с раскрытием цикла для получения мембранного материала.

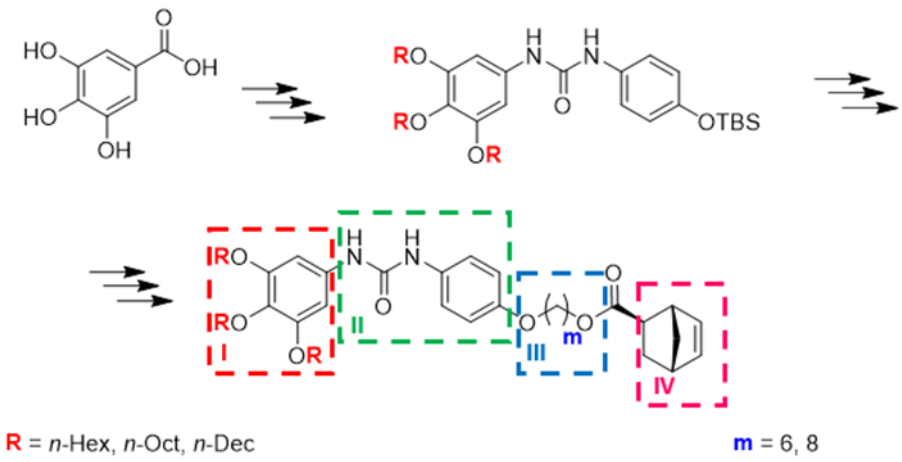


Схема синтеза серии производных норборнена.

В результате получен ряд новых мономеров. Полученные соединения были охарактеризованы при помощи спектроскопии ЯМР и ИК.