

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ДИАЛКИЛКАРБОНАТОВ С ПОЛИЭТИЛЕНПОЛИАМИНОМ

Маленьких Н.А.^(1,2), Семенова А.М.⁽²⁾, Пестов А.В.^(1,2)

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

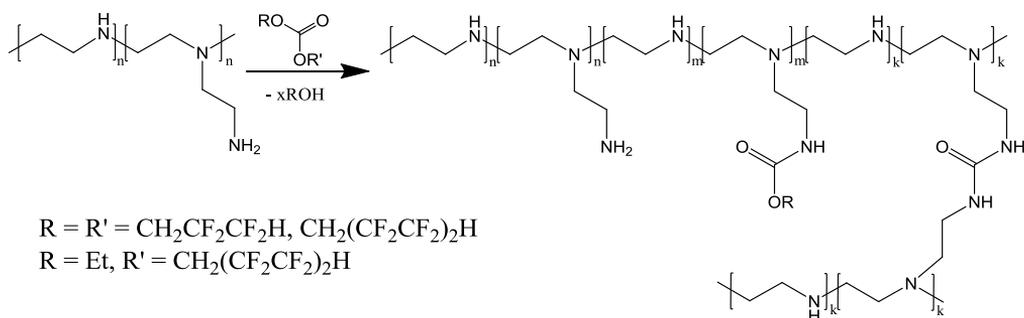
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Благодаря высокой химической активности органические карбонаты находят широкое применение в качестве алкилирующих и ацилирующих агентов низкомолекулярных соединений, а также эффективно вступают в реакции карбалкокислирования полимеров. Поскольку известно, что введение фтора в молекулы органических соединений оказывает существенное влияние на их физико-химические свойства, изучение реакционной способности фторированных диалкилкарбонатов для функционализации полимеров представляет большой интерес.

Исследована реакция карбалкокислирования фторсодержащих диалкилкарбонатов с полиэтиленполиамином с целью получения полимеров с карбонатной функцией в боковой цепи. В результате реакции получены полимеры со степенью карбалкокислирования 70-90%.



Для очистки продуктов использован метод переосаждения. Состав и строение полученных полимеров охарактеризованы данными элементного анализа, ИК-Фурье спектроскопии, ЯМР ¹H спектроскопии и термогравиметрии с ИК идентификацией продуктов разложения. Из полученных в ходе эксперимента данных следует, что максимальная степень карбалкокислирования достигнута при использовании этил-2,2,3,3-тетрафторпропил карбоната.

В результате проведенных исследований установлено, что полиэтиленполиамин эффективно вступает в реакции карбалкокислирования с фторсодержащими диалкилкарбонатами.