

ПОЛУЧЕНИЕ ВОДОРАСТВОРИМОГО ПРИВИТОГО СОПОЛИМЕРА ХИТОЗАНА МЕТОДОМ КОНТРОЛИРУЕМОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

Дрябина С.С., Шулевич Ю.В., Климов В.В., Брюзгин Е.В., Навроцкий А.В., Новаков И.А.

Волгоградский государственный технический университет, 4000005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28,
e-mail: s_dryabina@vstu.ru

В настоящее время большой интерес в области исследования хитозана, единственного поликатиона, получаемого из природного сырья, связан с поиском способов его химической модификации с целью придания водорастворимости.

В работе предложен подход к получению привитых сополимеров хитозана ($M_n=1\div 2,6\cdot 10^5$) методом радикальной полимеризации с переносом атома, который не требует предварительной деструкции хитозана. Ацилирование хитозана с целью получения макроинициатора проведено в гетерогенных условиях, при этом степень ацилирования составляет 76-99%. Это позволяет получать водорастворимые привитые сополимеры хитозана с триметилметакрилоилоксиэтиламмоний метилсульфатом. Данные элементного, энергодисперсионного анализа и ИК-спектроскопии подтверждают структуру полученного макроинициатора и сополимера.

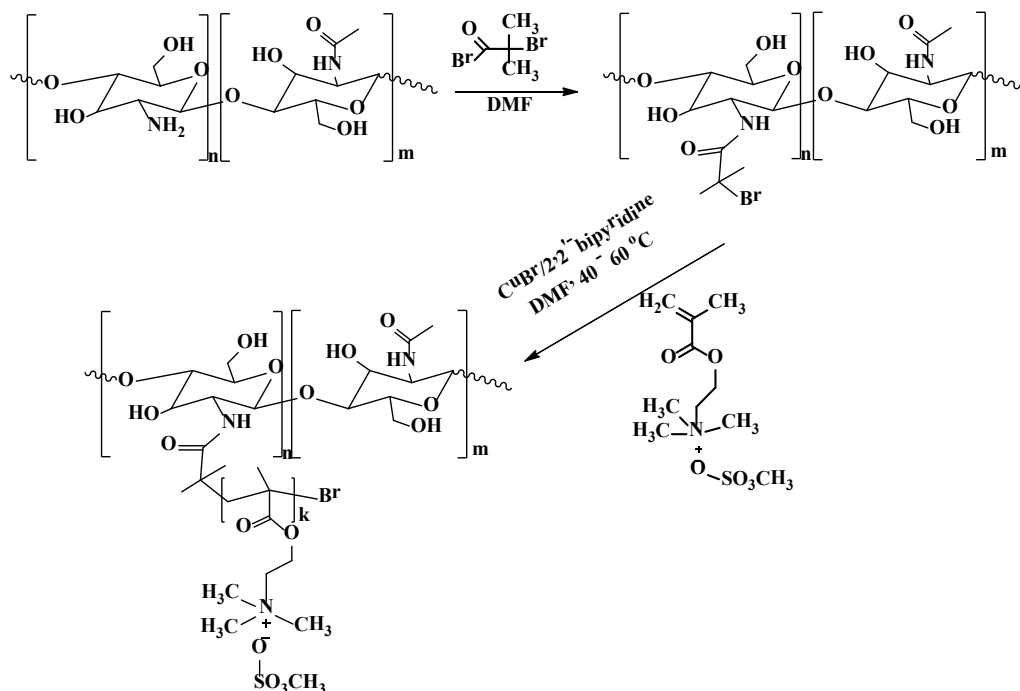


Рисунок 1. Схема синтеза графт-сополимера хитозана и поли-[триметил-(метакрилоилоксиэтил)] аммоний метилсульфата по методу ATRP.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 16-13-10337.