

Особенности получения бессолевого *N,N*-диметил-*N,N*-диаллиламмонийхлорида и полимера на его основе

© Даминев¹ Рустем Рифович, Асфандияров² Радик Нурфаезович,
Фаткуллин² Раиль Наилевич, Асфандиярова^{1*†} Лилия Рафиковна
и Юнусова¹ Гузель Венеровна

¹ Филиал ФГБОУ ВПО Уфимский государственный нефтяной технический университет
в г. Стерлитамаке. Кафедра общей химической технологии. пр. Октября, 2.
г. Стерлитамак, 453118. Республика Башкортостан. Россия.

² ОАО «Башкирская содовая компания». Ул. Техническая, 32. Республика Башкортостан.
Россия. Тел.: (3473) 24-25-12, (9649) 64-26-06. E-mail: asfand_lilya@mail.ru

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: полимеризация, бессолевой полимер, мономер, синтез, флокуляция, химизм, реакция, технология.

Аннотация

Одним из высокоэффективных флокулянтов, применяющихся в настоящее время, является поли-*N,N*-диметил-*N,N*-диаллиламмоний хлорид (ДМДААХ), синтезируемый радикальной полимеризацией ДМДААХ в водном растворе. Целью исследования являлась разработка метода и технологии производства полидиаллилдиметиламмоний хлорида (полиДАДМАХ), не содержащего в своем составе хлорида натрия. Для проведения экспериментов по определению возможности проведения синтеза бессолевого мономера был проанализирован химизм процесса получения ДМДААХ. В результате экспериментов установлено, что данный метод имеет следующие недостатки: в ходе синтеза в системе накапливаются хлорид натрия, который необходимо выводить из нее; вода, вводимая в нее с каждой новой порцией раствора едкого натра. Увеличение количества воды в системе влечет к потерям продукта, так как часть диметилаллиламина находится в водной фазе в пределах растворимости. Была предложена принципиальная технологическая схема установки получения бессолевого мономера ДМДААХ. Преимуществом предлагаемого метода и технологии является отсутствие образования органически загрязненных сточных вод, что выгодно отличает ее от известных технологий получения бессолевого полиДАДМАХ.