

**ПОЛУЧЕНИЕ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНОГО СОПОЛИМЕРА ИЗ ГОМОГЕННОГО РАСТВОРА В ВИДЕ ПОРОШКА**

Шаповалов В.Д., Семенова Л.Г., Курганов И.В., Курганова В.В., Шергенг Н.А., Шаповалова Е.В.

*Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Стерлитамак, e-mail: veronia\_2005@mail.ru*

По существующей технологии получения стиромали, процесс сополимеризации стирола с малеиновым ангидридом проводится в среде осушенного бензола, т.е. в гетерогонной среде. При этом полученный полимер выпадает в виде белого мелкокристаллического порошка. Данная технология обладает рядом недостатков, таких как: низкая производительность; низкое качество продукта; особо вредные условия производства (2 класс опасности бензола); выделение полимера из растворителя связано с повышенной пожароопасностью; высокая себестоимость продукта. Разработана новая технология получения стиромали и выделения её из раствора. Процесс сополимеризации стирола с малеиновым ангидридом протекает в гомогенной среде. Такой процесс протекает в однородной среде, не имеющей поверхности раздела между компонентами системы. В гомогенной системе реакция проходит быстрее, и осуществление и управление таким процессом значительно облегчается. Используемый растворитель неароматического характера, инертен по отношению к мономерам и инициатору. Достоинством полимеризации в гомогенном растворе является возможность регулирования концентрации реагентов, снижение температуры и времени реакции. Также растворитель является более дешевым сырьем, по сравнению с бензолом и класс опасности применяемого растворителя ниже класса опасности бензола (растворитель – 3, бензол – 2). В связи с этим снижаются экономические затраты производства и, соответственно, себестоимость целевого продукта.

Как правило, радикальная полимеризация в растворе в промышленности, так как выделение полимера из раствора затруднительно и экономически менее выгодно. Поэтому применяют такой процесс только в тех случаях, когда конечный продукт используют в виде раствора.

**ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ ПОЛИМЕРА**

Шаповалов В.Д., Курганов И.В., Курганова В.В., Шаповалова Е.В., Шергенг Н.А., Семенова Л.Г.

*Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Стерлитамак, e-mail: veronia\_2005@mail.ru*

При получении полимеров с определенной молекулярной массой используется фракционирование, которое применяется при необходимости разделения полимера на фракции.

Все известные методы основаны на различной растворимости полимеров или на определенных свойствах их растворов. С увеличением молекулярной массы полимеров их растворимость снижается. Это свойство широко используется для фракционирования полимеров по их молекулярной массе. Соплимер стирола и малеинового ангидрида (стиромаль) с низким и сверхнизким молекулярным весом (менее 5000) находит большое применение с различных отраслях промышленности, но извлечение низкомолекулярной фракции из раствора весьма затруднительно. В связи с этим актуальным является поиск новых способов фракционирования стиромали. В известных колоночных способах процесс фракционирования осуществляется путем изменения состава смеси растворитель-осадитель. Эти способы имеют существенные недостатки, заключающиеся в низкой четкости разделения, сложности аппаратного оформления и трудоемкости приемов работы. Известен способ фракционирования полимеров путем последовательного удаления из раствора полимера отдельных фракций при добавлении к раствору осадителя. Однако этот метод трудоёмкий и длительный. Авторами предложен усовершенствованный способ фракционирования стиромали высаждением в одноатомные спирты. При этом высокомолекулярная стиромаль выпадает и последовательно удаляется из раствора. А сверх низкомолекулярная фракция легко этерифицируется. Полученный растворенный этерифицированный продукт обладает свойствами пленкообразователя и может быть использован в лакокрасочной промышленности.

**Филологические науки**

**ГЛАГОЛЫ-ИНТЕНСИВЫ В ЭКСПРЕССИВНОМ КОНТЕКСТЕ**

Штатская Т.В.

*Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: sophiat@list.ru*

Одним из основных условий реализации значения интенсивности в глаголах выступает контекст. Он способен актуализировать значение интенсивности, усилить его или ослабить до полной нейтрализации, а также создать условия

для восприятия обычного глагола, нейтрального по отношению к интенсивности, как интенсивного. Рассмотрим пример:

*Il frappe à la porte de la chambre. Pas de réponse; il recommence, puis il ouvrit le battant. Personne. Le lit n'avait même pas été défait. Une envie de crier, de cogner, de casser montait dans ses muscles. (H. Troyat). Здесь речевая экспрессивность связана с особой сочетаемостью нейтральных языковых единиц. При этом происходит «нагнетание», усиление экспрессивности.*