

М.И. Бармин

**Производство
химических
волокон**



Михаил Бармин

**Производство
химических волокон**

«ЛитРес: Самиздат»

2017

Бармин М. И.

Производство химических волокон / М. И. Бармин — «ЛитРес: Самиздат», 2017

Производство химических волокон является наиболее перспективной, быстроразвивающейся отраслью промышленности полимерных материалов. По прогнозам в 2010 году мировое производство их достигнет 85 млн. тонн. В последнее время наряду с разработкой и совершенствованием технологических процессов получения волокон общего назначения большое внимание уделяется и модифицированным химическим волокнам, обладающим специфическими свойствами. Темой данной работы явился синтез карбоксил содержащего полимера.

Содержание

Введение.	5
1. Теоретические основы радикальной сополимеризации.	6
Конец ознакомительного фрагмента.	7

Введение.

Производство химических волокон является наиболее перспективной, быстроразвивающейся отраслью промышленности полимерных материалов. По прогнозам в 2010 году мировое производство их достигнет 85млн. тонн. В последнее время наряду с разработкой и совершенствованием технологических процессов получения волокон общего назначения большое внимание уделяется и модифицированным химическим волокнам, обладающим специфическими свойствами – волокнам специального назначения 2, 3, 4-6). Из этой группы существенное внимание уделяется ионообменным материалам, которые благодаря особенностям строения(4структуры) имеют большое практическое значение. Иониты могут применяться в виде тканей, волокон, гранул, мембран, стержней и т.д.

Ионообменные материалы используются в процессах фракционирования, выделения и очистки органических и минеральных соединений, обессоливания и умягчения воды. Преимущества ионного обмена заключается в простоте метода, а в ряде случаев и его эффективности. Развитие способов сорбционной очистки и разделения веществ приводит к повышению интереса в изучении процесса ионного обмена, а также к изысканию новых перспективных сорбентов. Специальные свойства могут быть приданы принципиально всем материалам, выпускаемых промышленностью.

Темой данной работы явился синтез карбоксилсодержащего полимера на основе винилацетата и итаконовой кислоты для получения ионообменных материалов.

1. Теоретические основы радикальной сополимеризации.

Полимеры, используемые для ионообменных целей, получают реакцией сополимеризации двух или большего количества мономеров (7). Процесс сополимеризации может быть осуществлен: в блоке (массе) жидких мономеров в присутствии инициатора. Вязкость системы постепенно возрастает, в результате образуется сплошная масса твердого полимера; в растворе:

а) мономеры и образующийся сополимер растворимы в растворителе. В результате образуется раствор полимера. Способ называется лаковым.

б) мономеры растворимы, а образующийся сополимер нерастворимый в растворителе и выпадает в осадок.

В гетерофазной среде, когда необходима дисперсная среда эмульгатор:

а) эмульсионная или латексная

б) суспензионная или бисерная

При сополимеризации получается продукт, в котором мономерные единицы распределены вдоль каждой полимерной цепи. Физические свойства сополимеров в основном, определяются количеством и распределением мономерных единиц вдоль цепи.

Радикальная полимеризация

Реакция полимеризации или сополимеризации винилацетата протекает по методу радикальной полимеризации.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.