

УДК 541.64:66 (076.5)

Ахмедьянова, Р.А.

Практикум по общей химической технологии полимеров. Часть 2: учебное пособие / Р.А. Ахмедьянова, Е.И. Григорьев, А.П. Рахматуллина. – Казань: Изд-во Казан. национального исслед. технол. ун-та, 2011. - 93 с.

ISBN 978-5-7882-1232-6

Даны рекомендации по выполнению основных лабораторных работ по дисциплинам "Общая химическая технология полимеров. Часть 2", «Основы технологии полимеров», приведены методики синтезов и анализов высокомолекулярных соединений, получаемых методами полимеризации, поликонденсации и полимераналогичных превращений.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 240501 «Химическая технология высокомолекулярных соединений» и бакалавров, обучающихся по направлению 240100 «Химическая технология».

Подготовлено на кафедре технологии синтетического каучука.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: профессор кафедры ТСМИиК КГАСУ,
д.т.н. *Л.А. Абдрахманова*
нач.отдела НИИ Нефтепромхим,
к.х.н. *Г.М. Рахматуллина*

ISBN 978-5-7882-1232-6

© Р.А. Ахмедьянова, Е.И. Григорьев,
А.П. Рахматуллина, 2011.

© Казанский национальный исследовательский технологический университет,
2011

СОДЕРЖАНИЕ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Получение полимеров методом радикальной полимеризации.....	6
Лабораторная работа 1	
Получение полиметилметакрилата полимеризацией в блоке.....	9
Лабораторная работа 2	
Получение полистирола суспензионным методом в аппарате с мешалкой.....	13
2 Получение полимеров методом ионной полимеризации.....	19
Лабораторная работа 3	
Синтез полиокситетраметилendiола и использование его для получения литьевого полиуретана.....	21
Лабораторная работа 4	
Получение нефтеполимерной смолы методом катионной полимеризации.....	37
3 Получение полимеров методом поликонденсации.....	45
Лабораторная работа 5	
Получение и отверждение ненасыщенных полиэфирных смол	48
Лабораторная работа 6	
Получение сложного полиэфира и жесткого пенополиуретана на его основе.....	54
4 Получение полимеров методом химической модификации.....	58
4.1 Классификация химических реакций полимеров	
4.2 Особенности химических реакций полимеров.....	

Лабораторная работа 7	
Получение триацетата целлюлозы гомогенным способом и изготовление из него пленки методом полива.....	64
Лабораторная работа 8	
Получение привитого сополимера натурального каучука с полиметилметакрилатом.....	69
Лабораторная работа 9	
Получение функционализированного этиленпропиленового каучука методом озонлиза.....	74
5 Правила техники безопасности и меры предосторож- ности при выполнении работ.....	83
6 Проведение лабораторных работ и требования к отчету.....	87
ПРОГРАММА КОЛЛОКВИУМОВ.....	88
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	91