ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОУ ВПО
УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ СЕРВИСА

Кафедра технологии полимерных материалов
и отделочного производства

ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Уфа 2007

ŋqdqɏeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ ɈqddɎqɏè

Составители: Доломатова Л.А., Янборисов В.М., Борисевич С.С.,
Ломакин С.П.

УДК 677.4 (075.8)
Д 64

Химия и технология химических волокон: Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ / Сост.: Л.А. Доломатова, В.М. Янборисов, С.С. Борисевич, С.П. Ломакин. – Уфа: Уфимск. гос. академия экономики и сервиса, 2007. –40 с.

В методическом руководстве даны рекомендации по выполнению лабораторных работ студентами специальности 240202 Химическая технология и оборудование отделочного производства по дисциплине «Химия и технология химических волокон».

В работе даны рекомендации по выполнению лабораторных работ по процессам, проводимых в подготовительных операциях с текстильными, полимерными материалами, а также веществами, которые изготовлены на их основе. В рассматриваемой лабораторной работе в краткой форме изложены сведения по физико-химическим основам технологического процесса. После каждой работы представлены вопросы для самостоятельного изучения по данной теме или тестирования студентов.

Практикум может быть рекомендован для студентов химико-технологических и технических специальностей вузов для специалистов в области физикохимии полимеров, текстильной химии и технологии отделочного производства

Рецензент: канд. хим. наук, доцент кафедры Уфимской государственной академии экономики и сервиса М.Ю. Тимофеева

© Доломатова Л.А., Янборисов В.М.,
Борисевич С.С., Ломакин С.П., 2007
© Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2007

ŋqdqɏeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ ɈqddɎqɏè

ŋqdqɏeɎ pɆ dəqɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
СИНТЕЗ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН И ПОЛИМЕРОВ 4
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1
Поликонденсация найлона на границе раздела фаз 4
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2
Синтез фенольных смол 6
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3
Получение полиуретановой пены. 8
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4
Получение поливинилового спирта 10
Ч.1. Получение ПВС щелочным алкоголизом поливинилацетата 11
Ч.2. Получение ПВС кислотным алкоголизом полвинилацетата 12
ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН И ПОЛИМЕРОВ 13
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5
Определение кислотного числа полиамидов 13
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6
Определение молекулярного веса полимера вискозиметрическим методом 16
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7
Идентификация смешанных волокон 20
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОЛОКОН И ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ 24
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8
Изучение динамики капиллярного впитывания жидкости текстильными материалами 25
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9
Определение поверхностного натяжения промывных растворов и определение изотерм межфазного натяжения 28
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10
Изучение процесса термостабилизации изделий из синтетических и естественных волокон 33
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 38

ŋqdqɏeɎ pɆ dəqɆbɎзə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè