



ТОНКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Fine Chemical Technologies

- | Теоретические основы химической технологии
- | Химия и технология органических веществ
- | Химия и технология лекарственных препаратов и биологически активных соединений
- | Биохимия и биотехнология
- | Синтез и переработка полимеров и композитов на их основе
- | Химия и технология неорганических материалов
- | Аналитические методы в химии и химической технологии
- | Математические методы и информационные системы в химической технологии

18(2)

2023

www.finechem-mirea.ru

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

**Теоретические основы
химической технологии**

*Клаузнер П.С., Рудаков Д.Г., Анохина Е.А.,
Тимошенко А.В.*

Применение схем неадиабатической
экстрактивной ректификации с предварительным
отделением азеотропообразующих компонентов
для разделения смеси ацетон–толуол–*n*-бутанол

83

*Колесникова И.Н., Лобанов Н.В., Лобанов В.Н.,
Шшиков И.Ф.*

Исследование равновесной структуры
молекулы 3,4-дицианофуросана

98

**Синтез и переработка полимеров
и композитов на их основе**

*Брехова К.А., Симонов-Емельянов И.Д.,
Пыхтин А.А.*

Проектирование структуры и составов
стойких к горению полимерных
композиционных материалов с наполнителями-
антипиренами на основе гидроксида магния

109

**Theoretical Bases
of Chemical Technology**

*Klauzner P.S., Rudakov D.G., Anokhina E.A.,
Timoshenko A.V.*

Application of diabatic extractive distillation
schemes with preliminary separation
of azeotropic components for separation
of acetone–toluene–*n*-butanol mixture

*Kolesnikova I.N., Lobanov N.V., Lobanov V.N.,
Shishkov I.F.*

Quantum chemical research of the molecular
structure of 3,4-dicyanofuroxan

**Synthesis and Processing of Polymers
and Polymeric Composites**

*Brekhova K.A., Simonov-Emel'yanov I.D.,
Pykhtin A.A.*

Projection of structure and compositions
of resistance to burning polymer composite
materials with flame retardants
based on magnesium hydroxide

Васильев И.Ю.

Биокомпозиционные материалы на основе
полиэтилена и амфифильного полимерного
металлокомплекса железа

123

Vasilyev I. Yu.

Biocomposite materials
based on polyethylene and amphiphilic
polymer-iron metal complex

**Аналитические методы в химии
и химической технологии**

**Analytical Methods in Chemistry
and Chemical Technology**

*Ищенко А.А., Лазов М.А., Миронова Е.В.,
Путин А.Ю., Ионов А.М., Стороженко П.А.*

Анализ наночастиц и наноматериалов
методом рентгеновской фотоэлектронной
спектроскопии

135

*Ischenko A.A., Lazov M.A., Mironova E.V.,
Putin A. Yu., Ionov A. M., Storozhenko P.A.*

Analysis of nanoparticles and nanomaterials
using X-ray photoelectron
spectroscopy