



ISSN 2410-6593

ТОНКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Fine Chemical Technologies

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



2016

ТОМ
XI

finechemtech.mirea.ru

Главный редактор:

Проф. А.К. Фролкова

Заместитель главного редактора:

Проф. В.В. Фомичев

Редакционная коллегия:

Чл.-корр. НАН РК З.С. Абишева (Казахстан)

Проф. С.П. Веревкин (Германия)

Проф. Д.В. Дробот (Россия)

Д.х.н. К.Ю. Жижин (Россия)

Проф. К.А. Кардона (Колумбия)

Чл.-корр. РАН О.И. Койфман (Россия)

Проф. В.Ф. Корнюшко (Россия)

Проф. Э.Т. Крутько (Беларусь)

Акад. РАН А.И. Мирошников (Россия)

Проф. Ю.П. Мирошников (Россия)

Акад. РАН А.М. Музафаров (Россия)

Акад. РАН И.А. Новаков (Россия)

Чл.-корр. РАН А.Н. Озерин (Россия)

Проф. Т. Пакканен (Финляндия)

Проф. А. Помбейро (Португалия)

Проф. Л.А. Серафимов (Россия)

Акад. РАН А.С. Сигов (Россия)

Проф. В.А. Тверской (Россия)

Проф. А.М. Тойкка (Россия)

Проф. А. Трохимчук (Польша)

Акад. РАН А.Ю. Цивадзе (Россия)

Акад. РАН В.И. Швец (Россия)

Ответственный секретарь:

Доц. О.В. Есипова

Редакция:

Л.Г. Семерня

Г.Д. Середина

Адрес редакции:

119571, г. Москва,

пр. Вернадского, 86, оф. Л-119

тел.: +7(495) 246-05-55 (#2-88)

e-mail: vestnik@mitht.ru

Учредитель и издатель:

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение

высшего образования

«Московский технологический университет»

Издается с февраля 2006 года

(прежнее название «Вестник МИТХТ»).

Выходит один раз в два месяца.

finechemtech.mirea.ru

Editor-in-Chief:

Prof. A.K. Frolkova

Deputy Editor-in-Chief:

Prof. V.V. Fomichev

Editorial Board:

Corr. Member of NAS RK Z.S. Abisheva
(Kazakhstan)

Prof. S.P. Verevkin (Germany)

Prof. D.V. Drobot (Russia)

Dr. K.Yu. Zhizhin (Russia)

Prof. C.A. Cardona (Columbia)

Corr. Member of RAS O.I. Koifman (Russia)

Prof. V.F. Kornyushko (Russia)

Prof. E.T. Krut'ko (Belarus)

Acad. of RAS A.I. Miroshnikov (Russia)

Prof. Yu.P. Miroshnikov (Russia)

Acad. of RAS A.M. Muzafarov (Russia)

Acad. of RAS I.A. Novakov (Russia)

Corr. Member of RAS A.N. Ozerin (Russia)

Prof. T. Pakkanen (Finland)

Prof. A. Pombeiro (Portugal)

Prof. L.A. Serafimov (Russia)

Acad. of RAS A.S. Sigov (Russia)

Prof. V.A. Tverskoy (Russia)

Prof. A.M. Toikka (Russia)

Prof. A. Trochimczuk (Poland)

Acad. of RAS A.Yu. Tsivadze (Russia)

Acad. of RAS V.I. Shvets (Russia)

Executive Editor:

O.V. Esipova

Editorial:

L.G. Semernya

G.D. Seredina

Address:

Vernadskogo pr., 86,

Moscow, 119571 Russia

phone: +7(495) 246-05-55 (#2-88)

e-mail: vestnik@mitht.ru

Founder and Publisher:

Federal State Budget

Educational Institution

of Higher Education

«Moscow Technological University»

Published from February 2006

(former name is «Vestnik MITHT»)

six times per year.

ТОНКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Научно-технический журнал

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Теоретические основы химической технологии

Себякин А.Ю., Фролова А.К.
Взаимосвязь диаграммы фазового
равновесия и структур схем разделения
многофазных четырехкомпонентных смесей 5

Серафимов Л.А., Морозов К.А.
Ректификация бинарных двухфазных смесей
разной физико-химической природы: нор-
мальный режим и отклонения от него 15

Химия и технология органических веществ

Пастухова Ж.Ю., Насыбулин Ф.Д.,
Сулимов А.В., Флид В.Р., Брук Л.Г.
Эпоксидирование аллилового спирта
в глицидол пероксидом водорода
на титансодержащем силикалите 26

Усачёв М.Н., Ефимова Ю.А., Зайцев Н.К.
Определение структуры примесей
в триэтиленгликоле методами ЯМР
и ВЭЖХ-МС/МС высокого разрешения 35

Химия и технология неорганических материалов

Аликберова Л.Ю., Альбов Д.В.,
Кибальников П.С., Вергелес М.И.,
Федорова Г.А., Волчкова Е.В.
Комплексные соединения хлоридов
и бромидов некоторых лантанидов
с ацетамидом: синтез и строение 43

Новопашин В.В., Скворцов Л.А.,
Скворцова М.И.
Исследование механизмов поглощения света
в пленках диоксида титана 50

Theoretical Bases of Chemical Technology

Sebyakin A.Yu., Frolkova A.K.
The relationship between the structure
of phase equilibrium diagram and the structure
of flowsheet diagrams of multiphase quaternary
mixtures separation 5

Serafimov L.A., Morozov K.A.
Distillation of binary two-phase mixtures
with various physico-chemical properties:
normal mode and deviations from it 15

Chemistry and Technology of Organic Substances

Pastukhova Zh.Yu., Nasybulin F.D.,
Sulimov A.V., Flid V.R., Bruk L.G.
Epoxidation of allyl alcohol to glycidol
with hydrogen peroxide at titanium silicalite 26

Usachev M.N., Efimova Yu.A., Zaitsev N.K.
Determination of the structure of impurities
in triethylene glycol by NMR
and HPLC-MS/MS of high resolution 35

Chemistry and Technology of Inorganic Materials

Alikberova L.Yu., Albov D.V., Kibalnikov P.S.,
Vergeles M.I., Fedorova G.A., Volchkova E.V.
Acetamide complexes for chlorides
and bromides of some lanthanides:
synthesis and properties 43

Novopashin V.V., Skvortsov L.A.,
Skvortsova M.I.
Study of mechanisms of light absorption
in titanium dioxide films 50

Синтез и переработка полимеров и композитов на их основе

Грицкова И.А., Амеличев А.А., Сацкевич О.А.,
Школьников А.В., Ежова А.А., Симакова Г.А.,
Васнёв В.А., Лобанова Н.А., Измайлов Б.А. 56

Коллоидно-химические свойства
кремнийорганических ПАВ, применяемых
в синтезе полистирольных латексов

Пыхтин А.А., Симонов-Емельянов И.Д.
Технологические свойства нанодисперсий
на основе эпоксидного олигомера марки
DER-330 и белой сажи марки БС-50 63

Математические методы и информационные системы в химической технологии

Бурляев В.В., Давыденко А.А.,
Николаева О.М., Руссу Л.И., Суетина И.А.,
Мезенцева М.В. 69

Прогностическая модель
противоопухолевого эффекта таргетных
препаратов иммунотерапии

Памяти профессора И.М. Агаянца 75

Юбилей 76

Synthesis and Processing of Polymeric Composites

Gritskova I.A., Amelichev A.A., Satskevich O.A.,
Shkolnikov A.V., Ezhova A.A., Simakova G.A.,
Vasnyov V.A., Lobanova N.A., Izmaylov B.A. 56

Colloid-chemical properties of silicone
surfactants used in the synthesis of polystyrene
latexes

Pykhtin A.A., Simonov-Emelyanov I.D.
Technological properties of nanodispersions
based on DER-330 epoxy resin and BS-50
fumed silica 63

Mathematics Methods and Information Systems in Chemical Technology

Burlyayev V.V., Davydenko A.A., Nikolaeva O.M.,
Russu L.I., Suetina I.A., Mezentsseva M.V.
The prognostic model of antitumor effect
of targeted drugs in immunotherapy 69

To the memory of professor Ivan Agayants 75

Anniversary 76