

ISSN 1992-8130



**SUPERCRITICAL FLUIDS
THEORY AND PRACTICE**

**СВЕРХКРИТИЧЕСКИЕ ФЛЮИДЫ
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ТОМ 13 №2

2018

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Статьи

**А.А. Холодкова, М.Н. Данчевская,
Ю.Д. Ивакин, Г.П. Муравьева,
С.Г. Пономарев**

Влияние природы реагентов на свойства титаната бария, синтезированного в среде докритического водного флюида 3

**Е.В. Максименко, А.В. Лекарь,
С.Н. Борисенко, С.С. Хизриева,
Е.В. Ветрова, Н.И. Борисенко,
В.И. Минкин**

Разработка одностадийной методики получения антиоксиданта кверцетина из бутонов софоры японской (*Sophora japonica L.*) в среде субкритической воды 15

**Д.Л. Гурина, М.Л. Антипова,
Е.Г. Одинцова, В.Е. Петренко**

Сольватация гидроксibenзойных и гидроксикоричных кислот в сверхкритическом диоксиде углерода. Особенности образования водородных связей с полярным соразстворителем ... 24

Т.Р. Билалов, Ф.М. Гумеров, Ф.Р. Габитов

Синтез биметаллического катализатора с использованием статического CO₂-импрегнационного процесса 40

**Д.Ю. Залепугин, Н.А. Тилькунова,
И.В. Чернышова, М.И. Власов**

Обработка полиэтилена высокой плотности и полиэтилентерефталата в суб- и сверхкритических фреонах 50

**А.С. Копылов, В.И. Юсупов,
А.В. Черкасова, И.В. Шершнеv,
П.С. Тимашев, А.Б. Соловьева**

Особенности распределения фотоактивных наполнителей в полимерных матрицах разной природы при их импрегнации в среде сверхкритического диоксида углерода 56

**К.Б. Устинович, Д.И. Прокопчук,
О.И. Покровский, О.О. Паренаго,
В.В. Лунин**

Циклонный сепаратор малого объема для сверхкритической флюидной экстракции 69

Articles

**A.A. Kholodkova, M.N. Danchevskaya,
Yu.D. Ivakin, G.P. Muravieva,
S.G. Ponomarev**

Effect of Reagents on the Properties of Barium Titanate Synthesized in Subcritical Water 3

**E.V. Maksimenko, A.V. Lekar,
S.N. Borisenko, S.S. Khizrieva,
E.V. Vetrova, N.I. Borisenko, V.I. Minkin**

Development of One-Step («One-Pot») Technique for Production of Quercetin Antioxidant from *Sophora Japonica L.* Buds in Subcritical Water Medium 15

**D.L. Gurina, M.L. Antipova,
E.G. Odintsova, V.E. Petrenko**

Solvation of Hydroxybenzoic and Hydroxycinnamic Acids in Supercritical Carbon Dioxide. Peculiarities of Hydrogen Bonding with a Polar Cosolvent 24

T.R. Bilalov, F.M. Gumerov, F.R. Gabitov

Synthesis of Bimetallic Catalyst in a Static CO₂-Impregnation Process 40

**D.Yu. Zalepugin, N.A. Tilkunova,
I.V. Chernyshova, M.I. Vlasov**

Treatment of Ultra High Density Polyethylene and Polyethylene Terephthalate in Sub- and Supercritical Freons Media 50

**A.S. Kopylov, V.I. Yusupov,
A.V. Cherkasova, I.V. Shershnev,
P.S. Timashev, A.B. Solovieva**

Features of Distribution of Photoactive Fillers in Polymeric Matrixes of Different Nature at their Impregnation in the Medium of Supercritical Carbon Dioxide 56

**K.B. Ustinovich, D.I. Prokopchuk,
O.I. Pokrovskiy, O.O. Parenago,
V.V. Lunin**

Small Volume Cyclone Separator for Supercritical Fluid Extraction 69