

Химико- фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2021

7



ХИМИКО фармацевтический журнал

2021 Том 55

№ 7

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
Основан в январе 1967 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Н. Л. Шимановский

В. А. Быков

М. С. Гойзман

Т. А. Гуськова

И. С. Гушин

Н. Б. Демина

И. А. Ленева

В. В. Поройков

Г. В. Раменская (заместитель
главного редактора)

С. Б. Середенин

Т. А. Сокольская

А. М. Юркевич

Зав. редакцией

М. И. Горюн

АДРЕС РЕДАКЦИИ

125411, Москва,
Дмитровское шоссе, 157, стр. 6
Свидетельство о регистрации СМИ –
№ 01205 от 02.06.1995
рег. орган – Роскомнадзор

Адрес для переписки:

127238, Москва, а/я 42
Тел.: +7(499) 258-0828, доб. 18
E-mail: chem@folium.ru
Интернет: chem.folium.ru

ИЗДАТЕЛЬ

Издательский дом «Фолиум»
Россия, 127411, Москва,
Дмитровское шоссе, 157, стр. 6
Тел.: +7 (499) 258-0828
info@folium.ru
www.folium.ru

УЧРЕДИТЕЛИ

ВНИИХФИ, Издательский дом «Фолиум»

Подписано в печать 23.07.2021
Дата выхода в свет 29.07.2021
Формат 60 × 80 1/8, усл. п. л. 8
Тираж по подписке. Цена свободная

Отпечатано в типографии
Издательского дома «Фолиум»

Оригинал-макет выполнен
в издательстве «Фолиум»

Содержание

Молекулярно-биологические проблемы создания лекарственных средств и изучение механизма их действия

Каленикова Е. И., Городецкая Е. А., Оболенская О. Н., Шаповал Н. С., Макаров В. Г., Медведев О. С. Фармакокинетика и тканевое распределение коэнзима Q10 при внутривенном введении в окисленной и восстановленной формах 3

Поиск новых лекарственных средств

Михайловский А. Г., Лихтенштейн Е. С., Рудакова И. П., Старкова А. В., Першина Н. Н. Синтез, антиаритмическая, гемостатическая, антигельминтная и ларвицидная активность гидрохлоридов (3,3-диалкил-6,7-диэтокси-3,4-дигидроизохинолин-1(2H)-илден)ацетамидов 8

Бардасов И. Н., Алексеева А. Ю., Еришов О. В., Марьясов М. А. Антипролиферативная активность производных 2-амино-4H-хромен-3-карбонитрилов – 3-цианокумаринов и 2-аминохромен[2,3-*b*]пиридин-3-карбонитрилов 14

Литвинов Р. А., Васильев П. М., Брель А. К., Лисина С. В. Энергии граничных молекулярных орбиталей как фактор прогноза антигликирующей активности N-гидроксibenзол-производных тимина и урацила 18

Лекарственные растения

Аманликова Д. А., Ощепкова Ю. И. Влияние биологически активных веществ пептидной природы на течение экспериментального язвенного колита 25

Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

Шереметьев С. В., Лоншаков Д. В., Белослудцева Е. М., Борисова О. В., Сидорова А. В., Катлинский А. В. Синтез и фармакологические свойства азоконъюгата эритропоэтина β с полиэтиленгликолем 30

Сорокоумова М. В., Поздняков Д. И., Комтанцев Д. В., Щербакова Л. И., Комтанцев В. А., Зяблицева Н. С., Мирошниченко К. А., Санникова Е. Г. Оценка пролонгированного действия наночастиц циннаризина на основе поли-D,L-лактид-ко-гликолида 38

Полковникова Ю. А. Адсорбция винпоцетина на поверхности липосом, полученных из соевого лецитина 43

Исследование строения химических соединений, методы анализа и контроль производства

Зыбин Д. И., Жученко М. А., Рассулин Ю. Ю., Аскретков А. Д., Простякова А. И., Ищенко А. А., Орлова Н. В., Серегин Ю. А., Капустин Д. В. Сравнительное исследование стабильности биоаналога экулизумаба и оригинального препарата в условиях экстремальных pH, окислительного стресса и под действием УФ-излучения 47

Турусова Е. В., Насакин О. Е. Фотогенерированный йод для определения активных фармацевтических ингредиентов препарата “Тетралгин”. 55

Ермеккалиев Т. С., Гоголева Н. Е., Гоголев Ю. В., Коннова Т. А., Шевченко В. П., Нагаев И. Ю., Шапошников А. И., Шевченко К. В., Белимов А. А., Сырова Д. С., Юзихин О. С., Мясоедов Н. Ф. Метаболизм абсцизовой кислоты, содержащей атомы дейтерия в циклогексеновой части молекулы, под действием ризосферных бактерий 60

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Перепечатка материалов из «Химико-фармацевтического журнала» возможна при обязательном согласовании с редакцией журнала. При перепечатке материалов ссылка на «Химико-фармацевтический журнал» обязательна.



Khimiko Farmatsevticheskii Zhurnal

2021 Vol. 55

№ 7

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

Established January 1967

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

N. L. Shimanovskii

V. A. Bykov

M. S. Goizman

T. A. Gus'kova

I. S. Gushchin

N. B. Demina

I. A. Leneva

V. V. Poroikov

G. V. Ramenskaya

S. B. Seredenin

T. A. Sokol'skaya

A. M. Yurkevich

Deputy Editor-in-Chief

M. I. Goryun

EDITORIAL'S ADDRESS

157 Dmitrovskoe shosse,
Moscow, 127411, Russia

Address for correspondence:
127238, Moscow, P.O.Box 42

Tel.: +7(499) 258-0828, ext. 18

E-mail: chem@folium.ru

Internet: chem.folium.ru

PUBLISHER

Folium Publishing House

PUBLISHER'S ADDRESS

157 Dmitrovskoe shosse,
Moscow, 127411, Russia

Tel.: +7 (499) 258-0828

info@folium.ru

www.folium.ru

Printed by Folium Publishing House

Contents

Molecular-biological problems of drug design and mechanism of drug action

- Kalenikova E. I., Gorodetskaya E. A., Obolenskaya O. N., Shapoval N. S., Makarov V. G., and Medvedev O. S.* Pharmacokinetics and Tissue Distribution of Coenzyme Q10 during Intravenous Administration in Oxidized and Reduced Forms 3

Search for new drugs

- Mikhailovskii A. G., Likhtenshtein E. S., Rudakova I. P., Starkova A. V., and Pershina N. N.* Synthesis, Anti-Arhythmic, Hemostatic, Anthelmintic and Larvicidal Activity of Hydrochlorides of (3,3-Dialkyl-6,7-diethoxy-3,4-dihydroisoquinolin-1(2H)-ylidene)-acetamides 8

- Bardasov I. N., Alekseeva A. Yu., Ershov O. V., and Mar'yasov M. A.* Antiproliferative Activity of Derivatives of 2-Amino-4-aryl-4H-chromene-3-carbonitriles – 3-Cyanocumarines and 2-Aminochromene[2,3-*b*]pyridine-3-carbonitriles 14

- Litvinov R. A., Vasil'ev P. M., Brel' A. K., and Lisina S. V.* Boundary Molecular Orbital Energies as Descriptors for Prediction of Antiglycating Activity of N-Hydroxybenzoyl Substituted Thymine and Uracil 18

Medicinal plants

- Amanlikova D. A. and Oshchepkova Yu. I.* Studying the Influence of Biologically Active Substances of Peptide Nature on the Course of Experimental Ulcerous Colitis 25

Drug synthesis methods and manufacturing technology

- Sheremet'ev S. V., Lonshakov D. V., Belosludtseva E. M., Borisova O. V., Sidorova A. V., and Katlinskii A. V.* Synthesis and Pharmacological Properties of the Azo-Conjugate of Erythroproietin β with Polyethylene Glycol 30

- Sorokoumova M. V., Pozdnyakov D. I., Kompantsev D. V., Shcherbakova L. I., Kompantsev V. A., Zyablitsseva N. S., Miroshnichenko K. A., and Sannikova E. G.* Evaluation of the Long-Term Action of Cinnarizine Nanoparticles Based on Poly(D,L-lactide-co-glycolide) 38

- Polkovnikova Yu. A.* Study of the Adsorption of Vinpocetine on the Surface of Liposomes Obtained from Soy Lecithin 43

Structure of chemical compounds, methods of analysis and process control

- Zybin D. I., Zhuchenko M. A., Rassulin Yu. Yu., Askretkov A. D., Prostyakova A. I., Ischenko A. A., Orlova N. V., Yu. A. Seregin, and D. V. Kapustin* Comparative Study of the Stability of Eculizumab Bioanalog and Original Drug under Extreme pH, Oxidative Stress and UV Radiation Conditions 47

- Turusova E. V. and Nasakin O. E.* The Use of Photogenerated Iodine for the Determination of Active Pharmaceutical Ingredients in Tetralgin Drug 55

- Yermekaliyev T. S., Gogoleva N. E., Gogolev Yu. V., Konnova T. A., Shevchenko V. P., Nagev I. Yu., Shaposhnikov A. I., Shevchenko K. V., Belimov A. A., Syrova D. S., Yuzikhin O. S., and Myasoedov N. F.* Study of the Metabolism of Abscisic Acid Containing Deuterium Atoms in the Cyclohexene Part under the Influence of Rhizobacteria 60

This journal enters into the List of Leading Peer-Reviewed Scientific Journals and Editions recommended by the Higher Attestation Commission (VAK) of the Russian Federation for publication of the main scientific results of dissertations in seeking for degrees of the Doctor of Science and Candidate of Science.

Reproduction of materials from *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal* is possible upon obligatory agreement with the Editorial Office of the journal. In case of material reproduction, the reference to *Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal* is obligatory.