

Химико- фармацевтический журнал



МОСКВА • ФОЛИУМ • 2023

12



ХИМИКО фармацевтический журнал

2023 Том 57

№ 12

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

А. Н. Тевяшова

А. М. Юркевич

Зав. редакцией

О. В. Есипова

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

Издательский дом «Фолиум»

Подписано в печать 25.12.2023

Дата выхода в свет 27.12.2023

Формат 60 × 80 1/8, усл. п. л. 8

Тираж по подписке. Цена свободная

Отпечатано в типографии

Издательского дома «Фолиум»

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

Содержание

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

Успенская М. Е., Федотчева Т. А., Усенко А. Н., Шимановский Н. Л. Перспективы 5-андростендиола и его синтетических производных в качестве новых средств радиационной защиты 3

Иванов С. В., Островская Р. У., Оличева В. В., Савина А. Д., Терехов Р. П., Ильясев И. Р., Селиванова И. А., Гудашева Т. А. Низкомолекулярный миметик NGF усиливает общую антиоксидантную активность плазмы крыс со стрептозотоцин-индуцированным сахарным диабетом. 13

Поиск новых лекарственных средств

Епишкина А. А., Богословская Е. В., Пакина В. А., Осипьянц А. И., Куторкина Е. А., Литвин Е. А., Тумулова О. М., Блинов К. Д., Скачилова С. Я., Семелева Е. В., Шимановский Д. Н., Федосейкин И. В., Толстов М. В., Блинова Е. В., Ших Е. В., Блинов Д. С. Синтез и *in silico* прогнозирование молекулярно-направленного анти-EGFR действия нового производного дигидроакридон 17

Сазонова Н. М., Тарасюк А. В., Мельникова М. В., Жанатаев И. А., Логвинов И. О., Николаев С. В., Никифоров Д. М., Антипова Т. А., Поварнина П. Ю., Гудашева Т. А., Середенин С. Б. Доказательство стереоспецифичности цитопротекторного и антидепрессантоподобного действия ГТС-301, димерного дипептидного миметика нейротрофина-3 22

Шакирзянова Г. С., Изотова Л. Ю., Холбеков О. Х., Жалолитдинов Ф. Ю., Рахмонова Г. Г., Бабаев Б. Н. Синтез 5,5'-дисульфандилбис(3-фенил-1,2,4-тиадиазол-2(3H)-тиона) и изучение его противовоспалительной активности. 33

Методы синтеза и технология производства лекарственных средств

Машин В. В., Сергеев А. Н., Мартынова Н. Н., Галиуллина А. Н., Якин О. Г., Грошева А. Ю., Глотова Т. И., Катаева В. В., Загидуллин Н. В. Валидационные исследования некоторых стадий производства лекарственных препаратов из плазмы крови лошадей по снижению содержания посторонних вирусов 38

Маркеев В. Б., Тишков С. В., Блынская Е. В., Алексеев К. В. Изучение процесса прессования таблеток с *N*-бутил-*N*-метил-1-фенилпирроло[1,2-*a*]пирозин-3-карбоксамидом (ГМЛ-3) с помощью методов математического моделирования 43

Исследование строения химических соединений, методы анализа и контроль производства

Антипов С. С., Тарасова Д. В., Бородина М. М., Лиходзиевская М. В., Черенков Д. А., Хмельская Т. Н., Антипова Л. В., Артюхов В. Г. Перспективы создания коллагеновых субстанций на основе изучения физико-химических характеристик белков дермальных эмульсий гидробионтов. 49

Гунар О. В., Доренская А. В., Сахно Н. Г. Механические включения в офтальмологических лекарственных препаратах. 55

Рунова О. Б., Коротков М. Г., Устинникова О. Б. Разработка методики количественного определения полисорбата 80 в биологических лекарственных препаратах с помощью эксклюзионной высокоэффективной жидкостной хроматографии. 59

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.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР).
Номер свидетельства ПИ № ФС 77-83137 от 26.04.2022.

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

2023 Vol. 57

№ 12

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

A. N. Tevyashova

A. M. Yurkevich

Deputy Editor-in-Chief

O. V. Esipova

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

- Uspenskaya M. E., Fedotcheva T. A., Usenko A. N., and Shimanovskii N. L.* The Prospects of 5-Androstenediol and Its Synthetic Derivatives as Novel Radio-Protective Drugs 3
- Ivanov S. V., Ostrovskaya R. U., Olicheva V. V., Savina A. D., Terekhov R. P., Ilyasov I. R., Selivanova I. A., and Gudasheva T. A.* Low Molecular Weight NGF Mimetic Enhances the Overall Antioxidant Plasma Capacity in Rats with Streptozotocin-Induced Diabetes 13

Search for new drugs

- Epushkina A. A., Bogoslovskaya E. V., Pakina V. A., Osipiantz A. I., Kutorkina E. A., Livin E. A., Tumutolova O. M., Skachilova S. Ya., Blinov K. D., Semeleva E. V., Shimanovskii D. N., Fedoseikin I. V., Tolstov M. V., Blinova E. V., Shikh E. V., and Blinov D. S.* Synthesis and *In Silico* Prediction of Molecular-Targeting Anti-EGFR Action of the Novel Dihydro-Acridone Compound 17
- Sazonova N. M., Tarasiuk A. V., Melnikova M. V., Zhanataev I. A., Logvinov I. O., Nikolaev S. V., Nikiforov D. M., Antipova T. A., Povarnina P. Yu., Gudasheva T. A., and Seredenin S. B.* Stereospecificity of the Cytoprotective and Antidepressant-Like Activities of GTS-301, a Dimeric Dipeptide Mimetic of Neurotrophin-3 22
- Shakirzyanova G. S., Izotova L. Yu., Kholbekov O. Kh., Zhaloliddinov F. Yu., Rakhmonova G. G., and Babaev B. N.* Synthesis of 5,5'-Disulphanediybis(3-phenyl-1,3,4-thiadiazol-2(3H)-thione) and Study of Its Anti-Inflammatory Activity 37

Drug synthesis methods and manufacturing technology

- Mashin V. V., Sergeev A. N., Martynova N. N., Galiullina A. N., Yakin O. G., Grosheva A. Yu., Glotova T. I., Kataeva V. V., and Zagidullin N. V.* Validation Studies of Some Stages of Drug Production from Equine Blood Plasma Regarding the Reduction of Extranuclear Viruses 38
- Markeev V. B., Tishkov S. V., Blynskaya E. V., and Alekseev K. V.* Study of the Process of Pressing *N*-Butyl-*N*-methyl-1-phenylpyrrolo[1,2-*a*]pyrazine-3-carboxamide GML-3 Tablets Using Mathematical Modeling Techniques 43

Structure of chemical compounds, methods of analysis and process control

- Antipov S. S., Tarasova D. V., Borodina M. M., Likhodzievskaya M. V., Cherenkov D. A., Khmelevskaya T. N., Antipova L. V., and Artyukhov V. G.* Prospects of Creating Collagen Substances Based on the Study of the Physical and Chemical Characteristics of Proteins of Dermal Emulsions of Hydrobiotics 49
- Gunar O. V., Dorenskaya A. V., and Sakhno N. G.* Mechanical Inclusions In Ophthalmological Drugs 55
- Rounova O. B., Korotkov M. G., and Ustinnikova O. B.* Development of Conditions for Direct Quantitative Determination of Polysorbate 80 in Biological Medicinal Preparations by Size-Exclusion High-Performance Liquid Chromatography 59

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.