



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2023

8

том 72

стр. 1725—1966

Журнал издается одновременно на русском («Известия Академии наук. Серия химическая») и английском («Russian Chemical Bulletin») языках. Подробную информацию о журнале, содержания номеров журнала в графической форме и аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://www.russchembull.ru/rus/>

The Journal is published in Russian and English.

The International Edition is published under the title «Russian Chemical Bulletin» by Springer:
233 Spring St. New York NY 10013 USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

Detailed information concerning the journal contents of issues with graphical and text abstracts as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://www.russchembull.ru>

Содержание

В номер включены статьи по материалам VI Международной конференции «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов» (MOSM 2022).

Бамбуров Виталий Григорьевич (к девяностолетию со дня рождения)

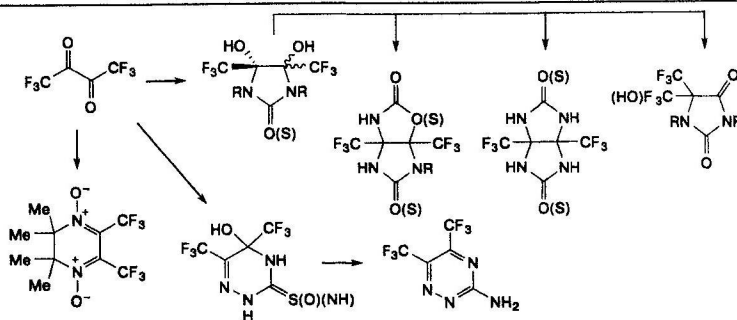
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, x

Обзоры

Синтез фторсодержащих N,O,S-гетероциклов на основе перфтороацетила

Л. В. Салоутина, В. И. Салоутин,
О.Н. Чупахин

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1725

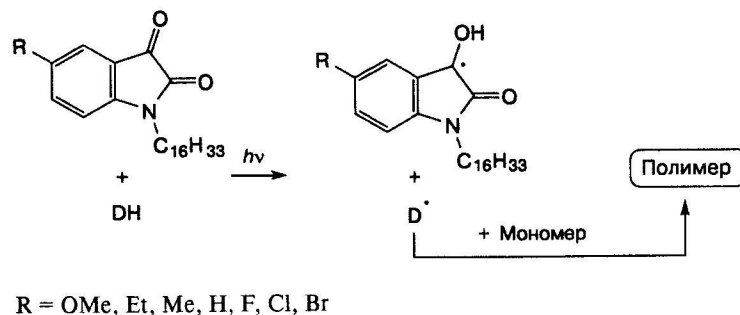


Полные статьи

Фотоиницирующие системы на основе производных 1-гексадецилизатина

Н. А. Леньшина, М. В. Арсеньев,
А. А. Фагин, А. В. Богданов,
С. А. Чесноков

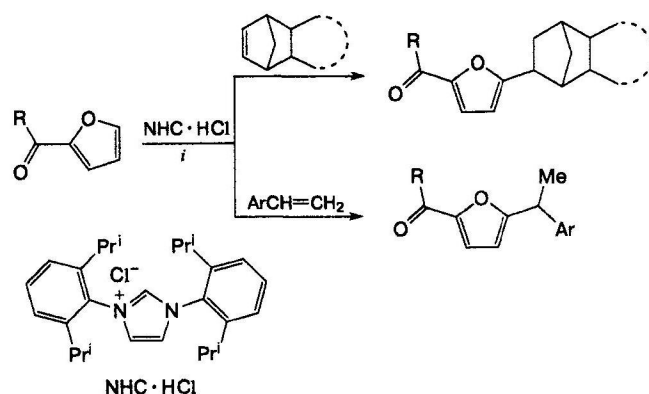
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1737



Алкилирование производных фуранкарбоновых кислот алкенами, катализируемое комплексами Ni с N-гетероциклическими карбенами

К. Е. Шепеленко, С. Б. Солиев,
К. А. Николаева, М. Е. Миняев,
В. М. Чернышев

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1746

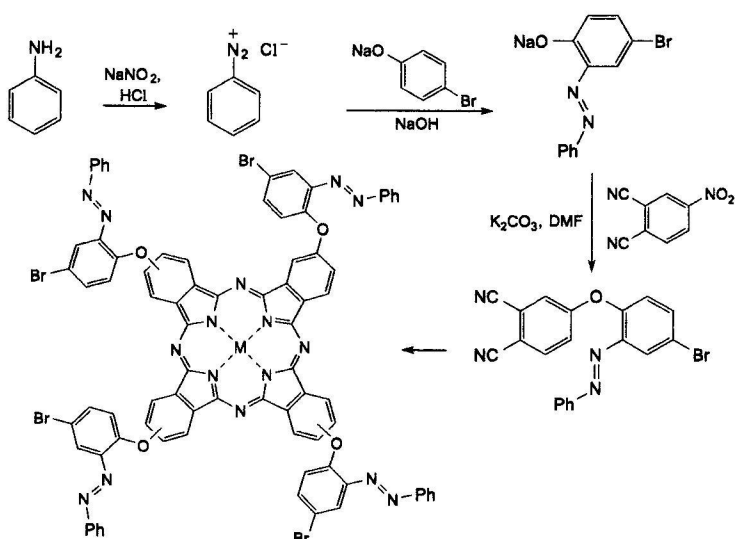


R = OMe, NPh, NHBn; Ar = Ph, 4-MeC₆H₄, 4-MeOC₆H₄, 4-Bu^tC₆H₄

i. NiCr₂ (10 мол. %), NHC·HCl (15 мол. %), HCOONa (2 экв.), 110 °C, 20 ч.

Синтез и свойства 4-[4-бром-2-(2-фенилдиазенил)фенокси]фталонитрила и фталоцианинов магния и цинка на его основе

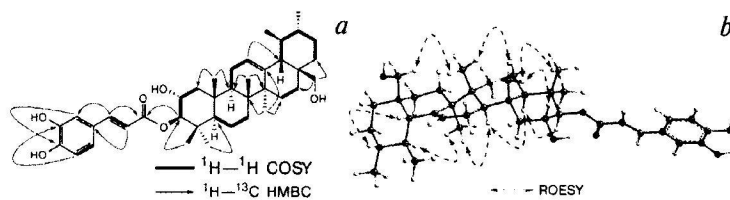
А. Н. Бычкова, К. Ю. Казарян,
И. Е. Еремеев, И. А. Скворцов,
Т. В. Тихомирова, А. С. Вашурин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1753

Новый эфир кофейной кислоты и тритерпеноида урсанового ряда из боярышника *Crataegus oresbia*

Ин Ван, Ли Ян,
Синь Лян, Вэй Чэнь,
Литянь Дун, Бэй Цзянь,
Чаоцзян Сяо

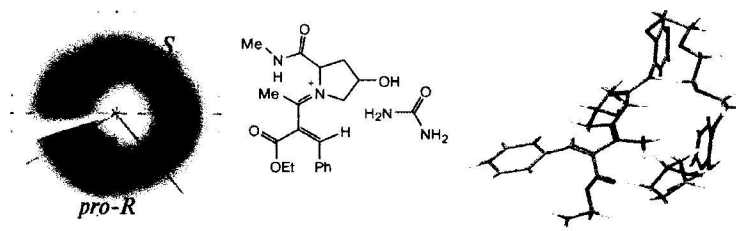


Основные корреляции в двумерных спектрах $^1\text{H}-^1\text{H}$ COSY, $^1\text{H}-^{13}\text{C}$ HMBC (a) и ROESY (b) эфира кофейной кислоты с тритерпеноидом урсанового ряда.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1760

Оценка влияния иминиевых интермедиатов на стереоселективность реакции Биджинелли с участием гидроксипролинсодержащих подандов

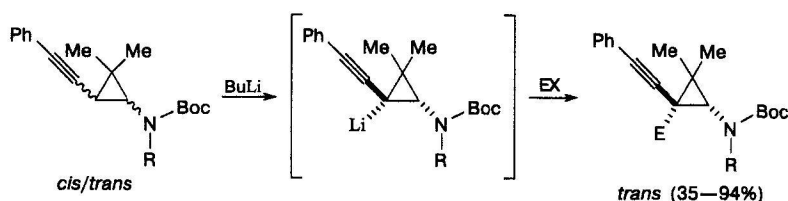
О. С. Бородина, Е. В. Барташевич,
И. Г. Овчинникова, О. В. Федорова,
Г. Л. Русинов



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1767

Электрофильная функционализация *N*-замещенных вицинальных алкинил(амино)циклопропанов на основе селективного литирования

В. Д. Гвоздев, К. Н. Шаврин,
М. П. Егоров

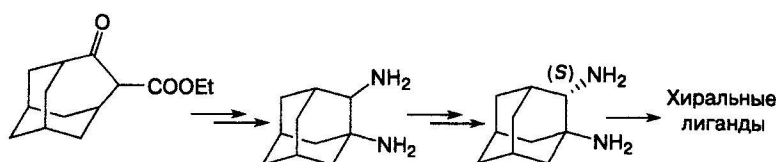


R = Me, Prⁿ, CH₂CH₂OMe; E = D, Me, COOH, COOMe, SMe, CMe₂(OH), CHMe(OH), CHO

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1781

Синтез 1,2-диаминоадамнтана и хиральных лигандов на его основе

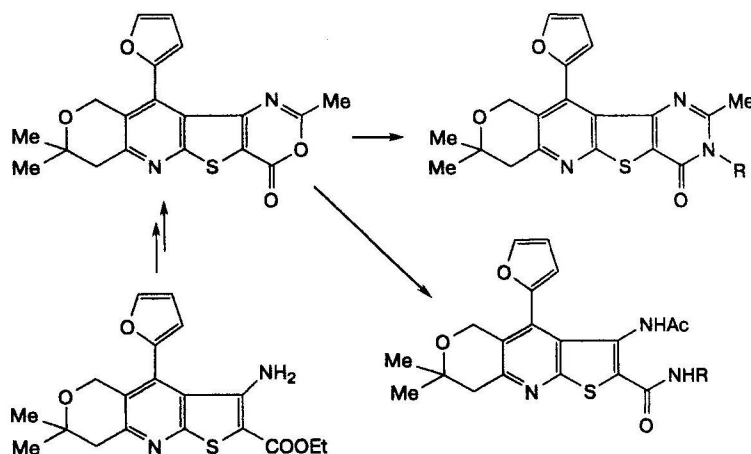
П. А. Манькова, В. А. Ширяев,
Я. Д. Шмелькова, А. В. Моисеев,
А. Н. Резников, Ю. Н. Климошкин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1791

Новые полигетероциклические производные на основе пирано[4,3-*b*]тиено[3,2-*e*]пиридина

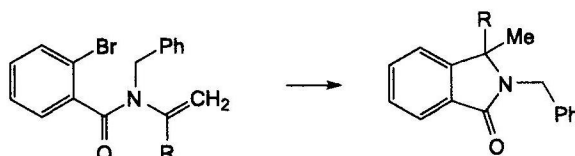
В. В. Дабаева, М. Р. Багдасарян,
И. М. Бархударянц, Е. Г. Пароникян,
Ш. Ш. Дашян



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1802

Внутримолекулярная восстановительная реакция Хека в синтезе 3,3-дизамещенных изоиндолин-1-онов

М. А. Ашаткина, А. Н. Резников,
С. Ю. Вострухина, Д. С. Никеров,
Ю. Н. Климович



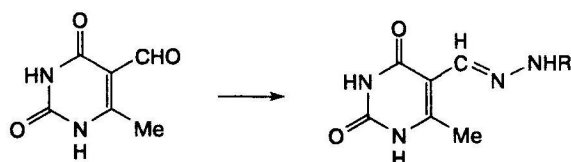
R = Ph, 4-MeC₆H₄, 3-MeOC₆H₄, 4-FC₆H₄, тиофен-2-ил

Реагенты и условия: Pd(OAc)₂ (10 мол.%), Ph₃P (20 мол.%), HCOONa (1.1 экв.), ДМФА, 80 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1809

Синтез гидразонов 6-метил-5-формулацила

И. Б. Черникова, Э. Р. Беляева,
А. Н. Лобов

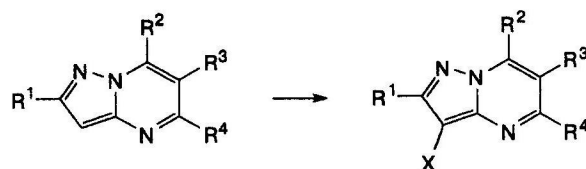


R = Ph, 3-HO₂CC₆H₄, Ts, C(S)NH₂, C(O)Ph, 4-HOC₆H₄C(O), 4-MeOC₆H₄C(O), C(O)C₉H₁₉

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1815

3-Галогенпиразоло[1,5-*a*]пиримидины как перспективные предшественники новых С-нуклеозидов

Е. М. Мухин, К. В. Саватеев,
Е. К. Воинков, Е. Н. Уломский,
В. Л. Русинов



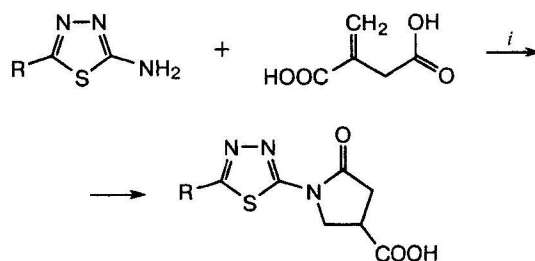
X = Br, I; R¹ = H, Me, Ph, MeS; R² = NH₂, R³ = CO₂Et, CN; R⁴ = H, SMe

Реагенты и условия: *N*-иод- или *N*-бромсукцинимид, MeCN или ДМФА, ~25 °С, 5 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1821

Синтез 5-оксо-1-(5-*R*-1,3,4-тиадиазол-2-ил)-пирролидин-3-карбоновых кислот

С. А. Серков, Н. В. Сигай,
Н. Н. Костикова, А. П. Тюрин,
Н. Г. Колотыркина, Г. А. Газиева

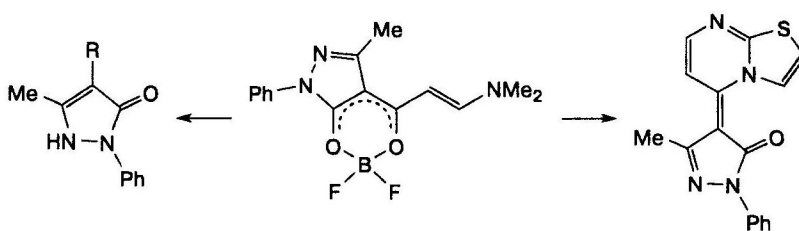


R = Alk, Ar, AlkOCH₂, AlkSCH₂

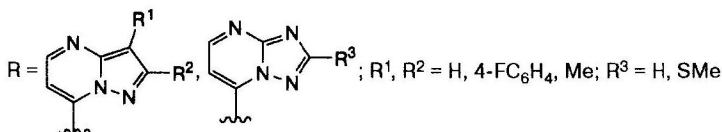
i. 140–150 °С, 3 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1837

Хелатный синтез новых пиразоло-, триазоло- и тиазолпиримидинзамещенных производных 1-фенилпиразол-3-она

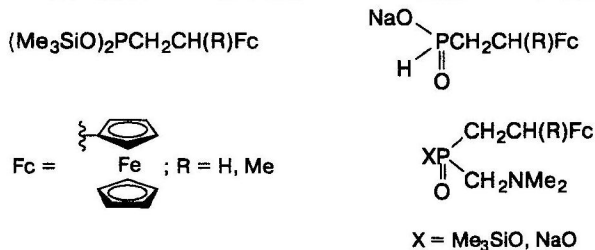


А. А. Суханова, М. А. Презент,
С. В. Баранин, А. Н. Фахрутдинов



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1844

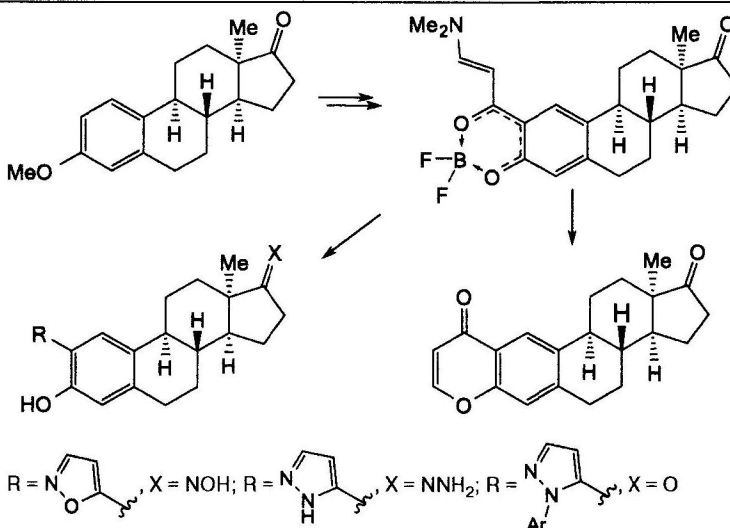
Синтез производных ферроцилзамещенных фосфонистых и фосфиновых кислот на основе алкилферроценов



А. А. Прищенко, М. В. Ливанцов,
О. П. Новикова, Л. И. Ливанцова,
С. В. Баранин, Ю. Н. Бубнов

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1849

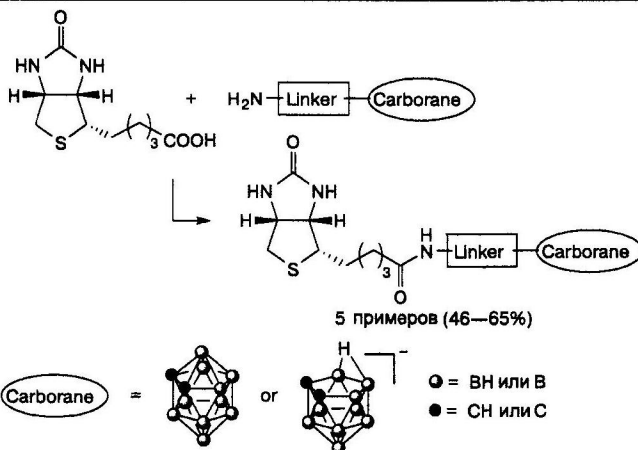
Дифторборатные комплексы в синтезе гетероциклических производных (13 α)-эстрона по кольцу А



А. А. Суханова, М. А. Презент,
А. Н. Фахрутдинов, И. В. Заварзин

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1855

Синтез новых карборансодержащих амидов на основе биотина

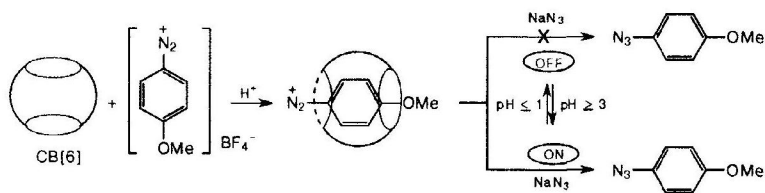


А. А. Телегина, Д. А. Груздев,
Е. Н. Чулаков, Г. Л. Левит,
О. В. Корякова, В. П. Краснов

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1861

Контролируемая молекулой хозяина рН-переключаемая реакция нуклеофильного замещения между солью диазония и азидом натрия

Сунсун Го, Кэвэй Дин,
Вэй Лю, Хунли Лю,
Минь Чжан, Цзянлин Ху,
Чжунсюэ Гэ

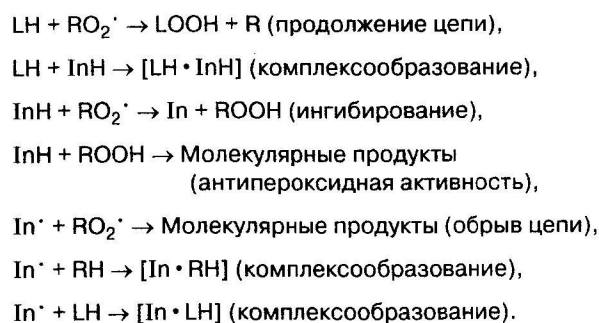


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1868

Влияние фосфолипидов на эффективность ингибирования процессов окисления природными и синтетическими антиоксидантами

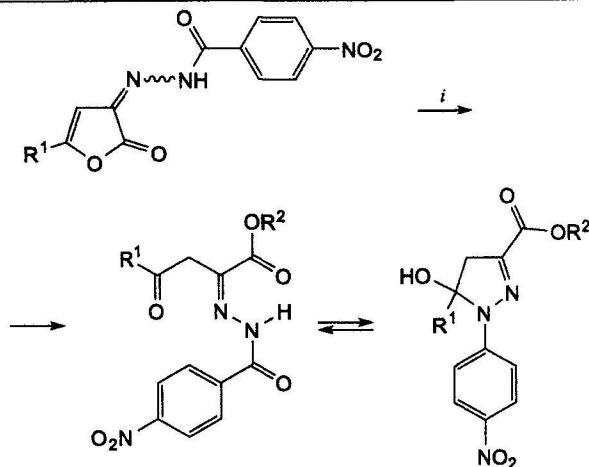
Л. Н. Шишкина, Л. И. Мазалецкая,
М. В. Козлов, Н. И. Шелудченко

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1876



Синтез, противовоспалительная активность и токсичность замещенных 2-[2-(4-нитробензил)гидразоно]-4-оксобутаноатов

Д. В. Липин, С. К. Метлякова,
Д. А. Шипиловских, Р. Р. Махмудов,
П. С. Силайчев, Н. М. Игидов,
С. А. Шипиловских



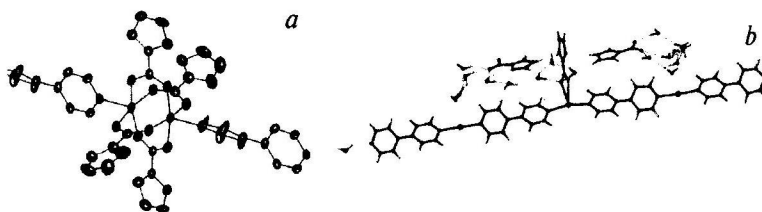
$\text{R}^1 = \text{Ar}; \text{R}^2 = \text{Alk}, \text{Ar}$

i. R^2OH (5 экв.), Et_3N (0.1 экв.), толуол, 100 °С, 1 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1887

Полимерные фуранкарбоксилатные комплексы Cu^{2+} и Ag^+ с 4,4'-бипиридином: синтетические подходы, строение, термическое поведение и биологическая активность

К. А. Кошенкова, Д. Е. Баравиков,
А. В. Хорошилов, Ю. В. Нелюбина,
П. В. Примаков, О. Б. Беккер,
К. С. Докучаева, Ф. М. Долгушин,
М. А. Кискин, И. Л. Еременко,
И. А. Луценко

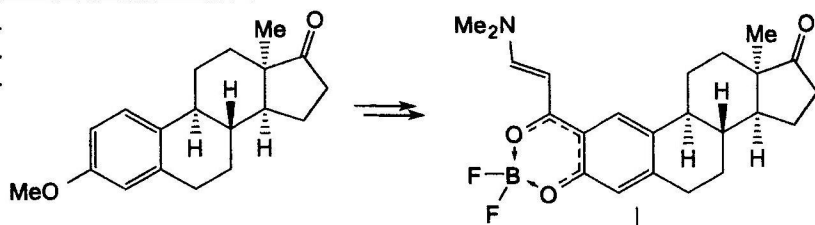


Молекулярная структура комплексов $\{[\text{Cu}_2(\text{fur})_4(\text{bpy})]_n \cdot n\text{MeOH}\}$ (a) и $\{[\text{Ag}_3(\text{fur})(\text{bpy})_3]_n \cdot 2n\text{fur} \cdot 13.5n\text{H}_2\text{O}\}$ (b).

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1894

Синтез и антиноцицептивная активность замещенных амидов 4-арил-4-оксо-2-[(3-циано-4,5,6,7-тетрагидробензо[*b*]тиофен-2-ил)-амино]бут-2-еновых кислот

И. А. Горбунова, Е. А. Оконешникова,
Р. Р. Махмудов, Д. А. Шипиловских,
В. М. Шадрин, П. С. Силайчев,
С. А. Шипиловских

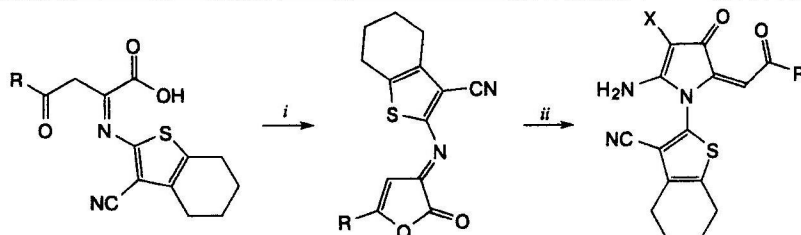


$\text{R}^1 = 4\text{-MeC}_6\text{H}_4, 4\text{-ClC}_6\text{H}_4, 4\text{-MeOC}_6\text{H}_4; \text{R}^2 = \text{Bn}, \text{Ph}, 4\text{-BrC}_6\text{H}_4, 4\text{-MeC}_6\text{H}_4, \text{адамант-1-ил}$

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1905

Синтез и антиноцицептивная активность нитрилов, эфиров и амидов 2-амино-1-(3-циано-4,5,6,7-тетрагидробензо[*b*]тиофен-2-ил)-4-оксо-5-(2-оксо-2-арилэтилиден)-4,5-дигидро-1*H*-пиррол-3-карбоновых кислот

Д. В. Липин, К. Ю. Пархома,
В. М. Шадрин, Р. Р. Махмудов,
Д. А. Шипиловских, П. С. Силайчев,
С. А. Шипиловских



$\text{X} = \text{CN}, \text{COOEt}, \text{CONH}_2; \text{R} = \text{Ph}, 4\text{-ClC}_6\text{H}_4, 4\text{-FC}_6\text{H}_4, 2\text{-MeOC}_6\text{H}_4, 4\text{-EtC}_6\text{H}_4$

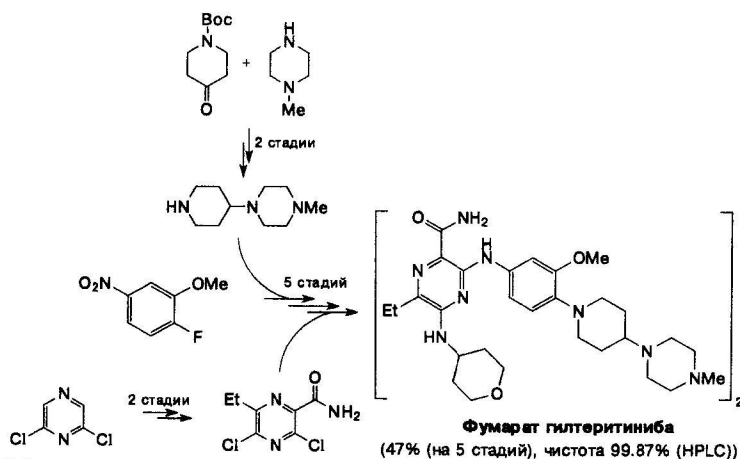
i. $(\text{EtCO})_2\text{O}$, 140 °С, 2 ч; *ii.* XCH_2CN , Pr_2NEt , CH_2Cl_2 , 20 °С, 10–40 мин.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1913

Новый препаративный метод синтеза противоопухолевого препарата фумарата гилтеритиниба

Хуашень Сюй, Лу Чэнь,
Юаньгуан Чэнь, Ян Фу,
Фэн Сюй, Голян Чэнь

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1921

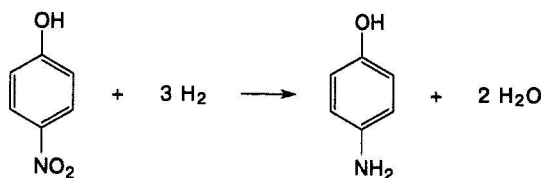


Краткие сообщения

Особенности гидрирования 4-нитрофенола на катализаторах, содержащих оксиды редкоземельных элементов

Г. М. Курунина, О. М. Иванкина,
Е. А. Первалова, Г. М. Бутов

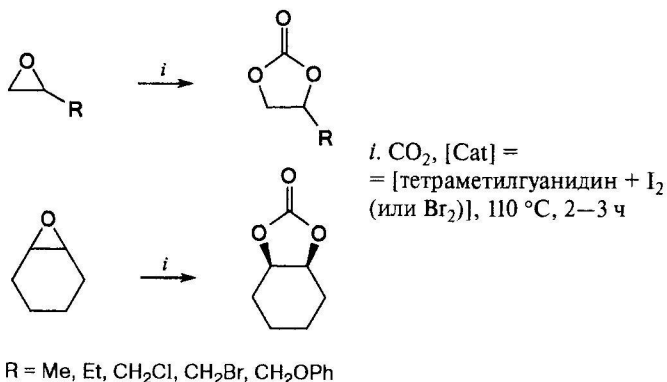
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1929



Реагенты и условия: 1%Pt/оксид редкоземельного элемента, EtOH, $P(\text{H}_2) = 1 \text{ атм.}$, $T = 293 \text{ К.}$

Эффективная каталитическая система 1,1,3,3-тетраметилгуанидин—иод для присоединения диоксида углерода к оксиранам

С. Е. Любимов, П. В. Черкасова

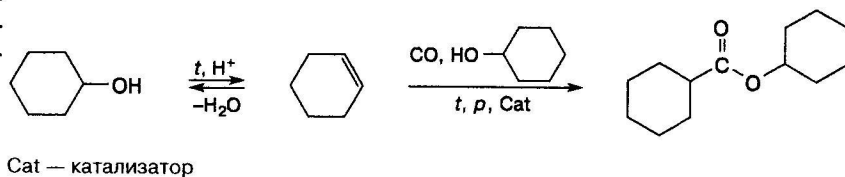


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1933

Однореакторный совмещенный процесс дегидратации циклогексанола и алкоксикарбонилирования циклогексена в присутствии каталитической системы PdCl₂—PPh₃—*p*-толуолсульфокислота

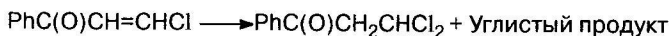
Н. Т. Севостьянова, С. А. Баташев,
А. С. Родионова

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1936



Превращение 1-фенил-3-хлорпроп-2-ен-1-она при длительном хранении

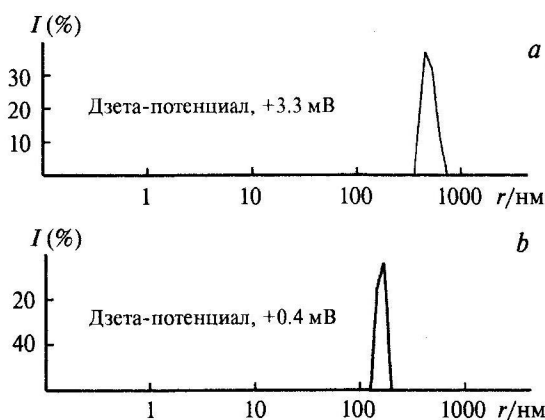
Г. Ф. Павелко



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1940

Взаимодействие ацетилхолина с биоразлагаемыми биополиэфирами и катализ радикального распада гидропероксидов в растворах

Н. В. Потапова, О. Т. Касаикина,
А. А. Ольхов, А. Л. Иорданский,
И. Г. Плащина

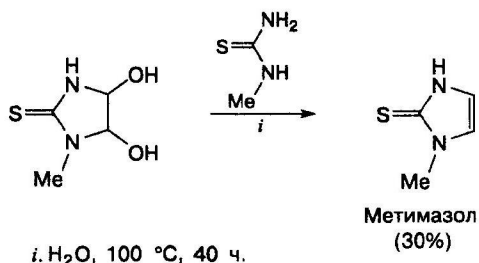


Распределение размера частиц по интенсивности для систем биополимер—АСh в хлороформе (a); биополимер—АСh в хлороформе (b); [АСh] = 1 ммоль · л⁻¹; [биополимер] = 10 г · л⁻¹ в хлороформе. Размеры и положительный заряд биополиэфиров — поли-3-гидроксибутирата, полилактида и поликапролактона — в хлороформе уменьшаются при добавлении ацетилхолинхлорида и наблюдается синергизм в катализе радикального распада гидропероксида.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1942

Новый подход к синтезу метимазола

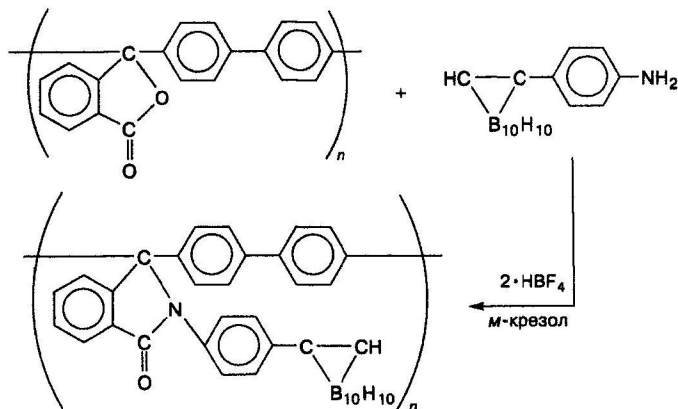
В. В. Баранов, А. А. Галочкин,
А. Н. Кравченко



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1946

Синтез и свойства нового карборансодержащего полидифенилен-N-фенилфтальмидина

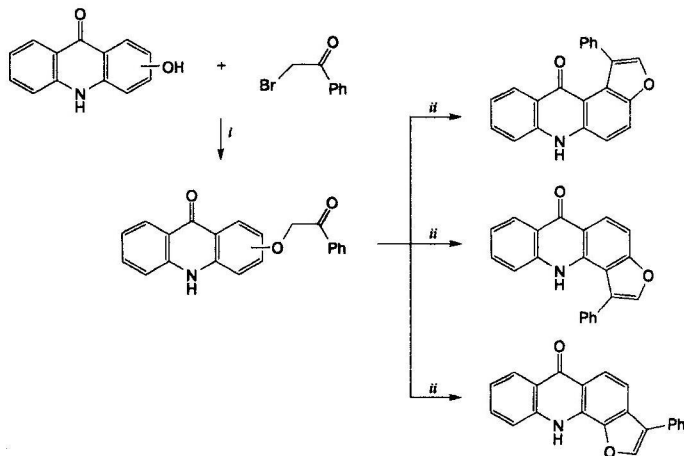
В. В. Шапошникова, С. Н. Салазкин,
Е. Г. Рыс, М. Г. Езерницкая



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1950

Синтез и антибактериальная оценка алкалоидоподобных фенилфуракридионов

Т. А. Кудрявцев, Т. Н. Кудрявцева,
В. Э. Мельниченко, А. Ю. Ламанов,
Л. Г. Климова



i. NaH (1 экв.), ДМФА, 25 °С; ii. Полифосфорная кислота, 100 °С.

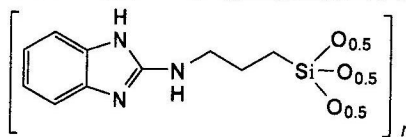
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1953

Письма редактору

Синтез и сорбционные свойства кремнийорганических производных 2-аминобензимидазола

Е. Н. Оборина, А. М. Налибаева,
Е. Н. Абдикалыков, И. А. Ушаков,
И. Б. Розенцвейг, С. Н. Адамович

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1957



Химическая стабильность (рН 8–9),
термическая стабильность (300 °С), сорбент
благородных/токсичных металлов

Информация

VI Международная научно-практическая конференция «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов» (MOSM 2022)

Г. В. Зырянов

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1961

VII Международная конференция «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов»

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1964

XIX Российская конференция «Физическая химия и электрохимия расплавленных и твердых электролитов»

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 8, 1966