



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2022

8

стр. 1579—1836

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>

Номер составлен из статей, посвященных академику РАН В. А. Тартаковскому.

Содержание

Тартаковский Владимир Александрович (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, ix

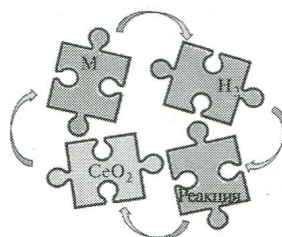
Всероссийская конференция «Марковниковские чтения: Органическая химия от Марковникова до наших дней»

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, x

Обзоры

Спилловер водорода на каталитических системах, нанесенных на церийсодержащие подложки

К. В. ВIKANова, Е. А. Редина,
Л. М. Кустов

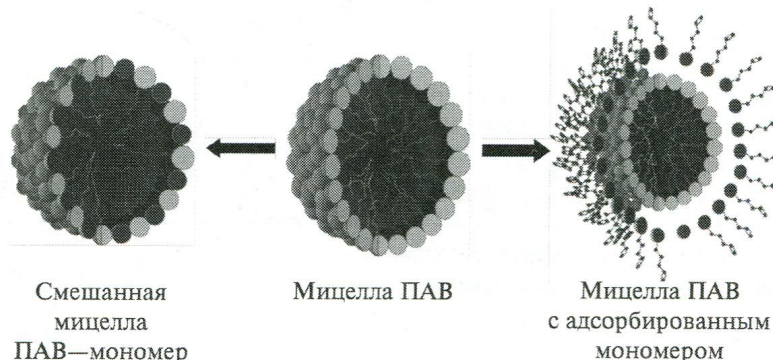


Механизм спилловера водорода
Физико-химические исследования
Механизм реакции

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1579

Мицеллы ПАВ как возможная матрица для радикальной полимеризации: оценка методом спектроскопии ЭПР

Ю. В. Шулевич, Ю. А. Захарова,
М. В. Мотякин, Е. Г. Духанина,
И. С. Ионова, А. В. Навроцкий,
И. А. Новаков

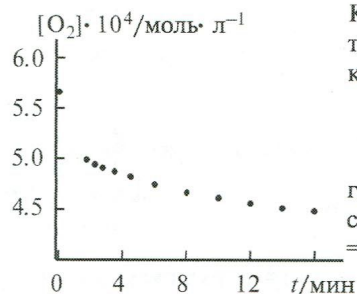


Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1593

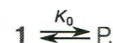
Полные статьи

Особенности распада нитрозильного комплекса железа с тиомочевинными лигандами в аэробных условиях: эксперимент, кинетическое и квантово-химическое моделирование

О. В. Покидова, Б. Л. Психа,
Н. С. Емельянова, Л. Г. Гуцев,
В. О. Новикова, Е. А. Загайнова,
Н. А. Санина



Кинетическая кривая уменьшения концентрации кислорода в водном аэробном растворе комплекса $[\text{Fe}(\text{SC}(\text{NH}_2)_2)_2(\text{NO})_2]^+$ (1).

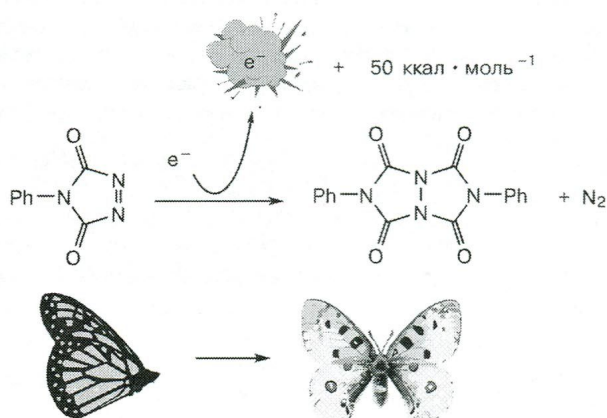


где P — продукты взаимодействия с кислородом; константа равновесия $K_0 = (1.6 \pm 0.8) \cdot 10^3 \text{ л} \cdot \text{моль}^{-1}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1604

Апконверсия электрона в реакциях 1,2,4-триазолин-3,5-диона

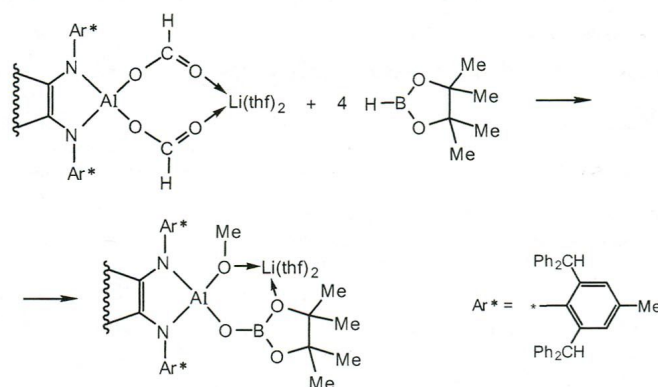
В. А. Балычева, А. Я. Акыева,
Е. А. Саверина, П. Г. Шангин,
И. В. Крылова, В. А. Королев,
М. П. Егоров, И. В. Алабугин,
М. А. Сыроешкин



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1614

Восстановление боранами диоксида углерода, связанного диминновыми гидроксидами алюминия

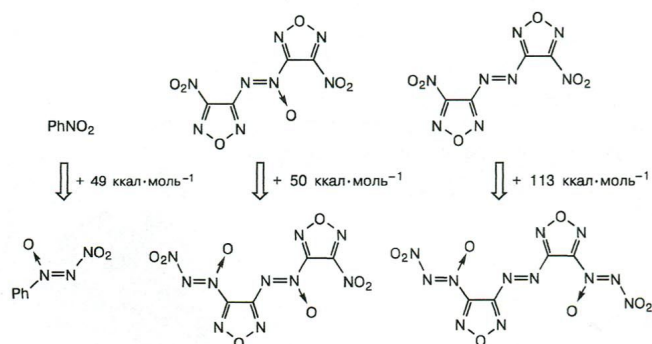
Т. С. Копцева, М. В. Москалев,
А. А. Скатова, А. А. Базанов,
Е. В. Баранов, Е. А. Рычагова,
С. Ю. Кетков, И. Л. Федюшкин



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1626

Сравнение экспериментальной энтальпии образования и других физико-химических характеристик соединений, содержащих группы C—NO₂ и C—N(O)=N—NO₂

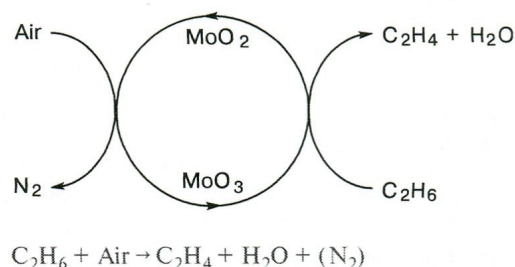
Н. Е. Леонов, М. С. Кленов,
А. М. Чураков, Т. С. Конькова,
Е. А. Мирошниченко, Ю. Н. Матюшин,
Н. В. Муравьев, В. А. Тартаковский



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1634

Влияние состава и способа приготовления молибденовых систем на их окислительные свойства в превращении этана

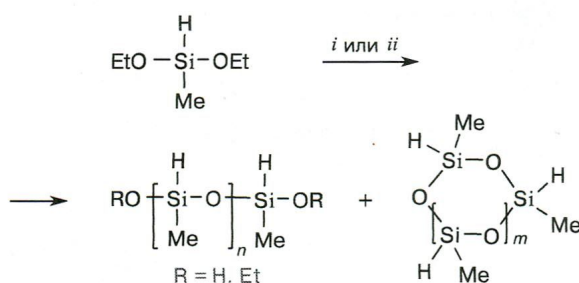
Н. Я. Усачев, В. П. Калинин,
А. В. Казаков, С. А. Канаев,
А. Ю. Стахеев



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1641

Гидролитическая поликонденсация метилдиэтоксисилана под давлением

А. А. Калинина, Т. А. Прякина,
Е. В. Талалаева, Н. Г. Василенко,
М. А. Пигалёва, И. В. Эльманович,
М. О. Галлямов, А. М. Музафаров

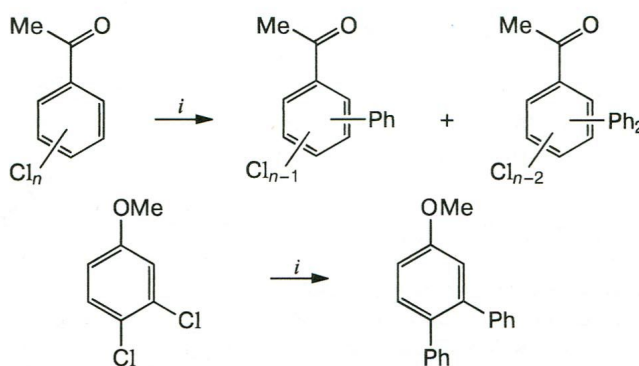


Реагенты и условия: *i.* $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$, 120 °С; *ii.* H_2O , 120 °С, 10–60 мин.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1648

Функционально замещенные полихлорарены в кросс-сочетании Сузуки с участием лигандов Бухвальда

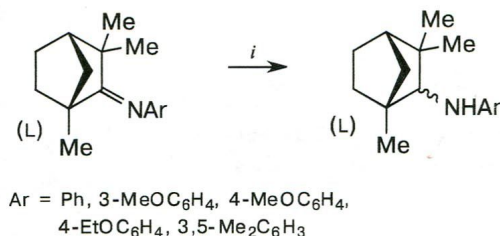
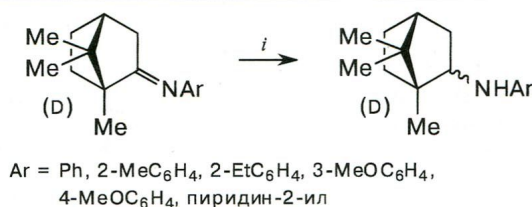
А. А. Васильев, А. С. Бурукин,
Г. М. Жданкина, С. Г. Злотин



Условия: *i.* PhB(OH)₂, Pd(OAc)₂, DavePHOS, K₃PO₄.

Исследование и сравнительная оценка методов восстановления (тет)арилиминов монотерпеноидных кетонов каркасного строения

Р. В. Брунилин, А. А. Вернигора,
О. В. Вострикова, А. В. Давиденко,
М. Б. Навроцкий, Н. А. Салыкин,
И. А. Новаков

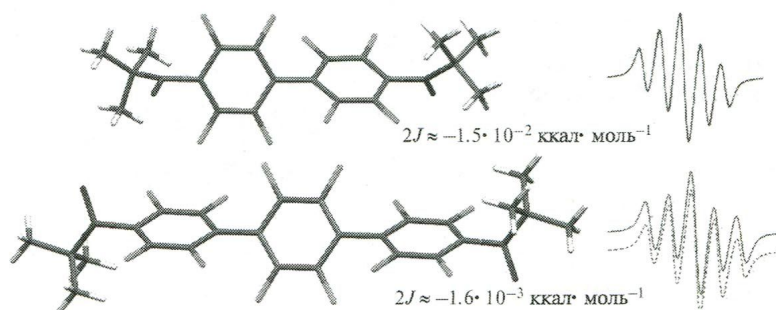


i. NaBH₄, NiCl₂·6H₂O, EtOH, -30 °C.

Иzv. AN. Ser. khim., 2022, № 8, 1662

Бирадикал с полифторированным терфенилевым остовом

П. А. Федюшин, А. А. Серых,
А. С. Виноградов, Т. В. Меженкова,
В. Е. Платонов, Д. И. Насырова,
А. И. Самигулина, М. В. Федин,
И. А. Заякин, Е. В. Третьяков



Иzv. AN. Ser. khim., 2022, № 8, 1670

Новые пиперидиновые поверхностно-активные вещества с бензильным фрагментом в головной группе: агрегационные свойства и возможность применения для борьбы с патогенами растений

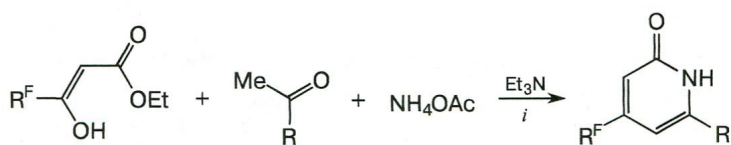
А. Б. Миргородская, Р. А. Кушназарова,
Н. Л. Шаронова, А. М. Рахмаева,
А. А. Тырышкина, Д. М. Кузнецов,
Е. Н. Никитин, Л. Я. Захарова



Иzv. AN. Ser. khim., 2022, № 8, 1679

Простой синтез 6-органил-4-(трифторметил)пиридин-2(1H)-онов и их полифторалкилсодержащих аналогов

С. О. Куш, М. В. Горяева,
Я. В. Бургарт, Г. А. Триандафилова,
К. О. Мальшева, О. П. Красных,
Н. А. Герасимова, Н. П. Евстигнеева,
В. И. Салоутин



R^F = CF₃, H(CF₂)₂, C₂F₅, C₃F₇; R = Alk, Ar, Het

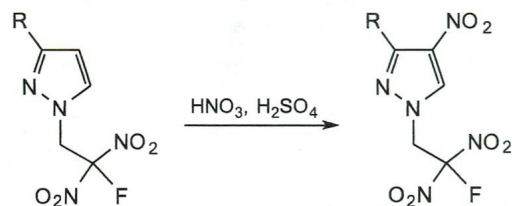
i. 1,4-Диоксан, 60 °C.

Иzv. AN. Ser. khim., 2022, № 8, 1687

Нитрование *N*-(фтординитроэтил)пиразолов

А. Г. Гладышкин, А. А. Анисимов,
И. В. Ананьев, А. Н. Пивкина,
И. Л. Далингер, А. Б. Шереметев

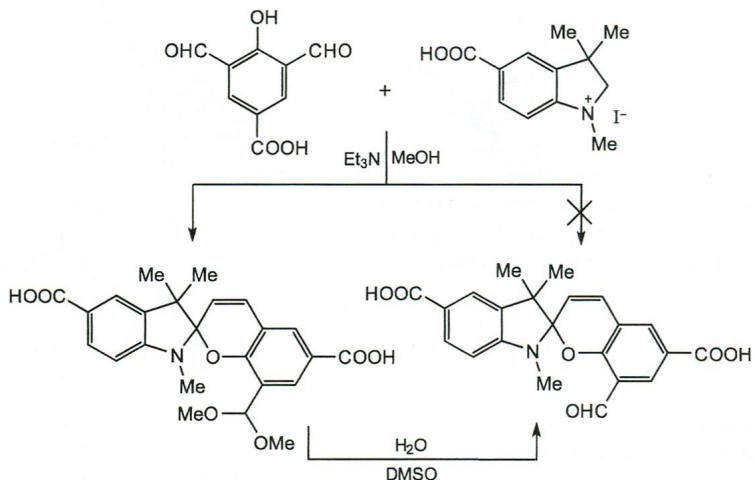
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1701



Синтез и исследование взаимных превращений новых индолиновых спиропиранов на основе 4-гидрокси-3,5-диформилбензойной кислоты

И. В. Ожогин, А. Д. Пугачев,
В. В. Ткачев, А. С. Козленко,
П. Б. Чепурной, В. С. Дмитриев,
Г. В. Шилов, С. М. Алдошин,
В. И. Минкин, Б. С. Лукьянов

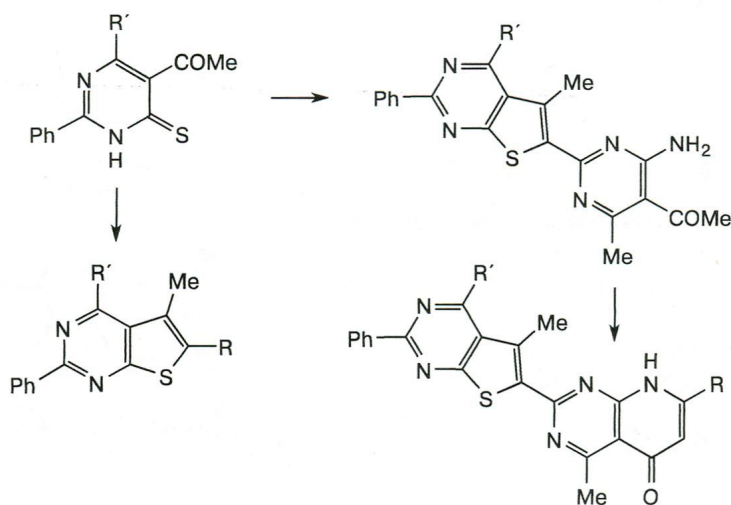
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1710



Синтез 4-амино-6-гетарилтиено[2,3-*d*]пиримидинов из 6-амино-5-ацетилпиримидин-4(3*H*)-тионов

А. В. Комков, С. В. Баранин,
А. С. Дмитриенок, И. В. Заварзин

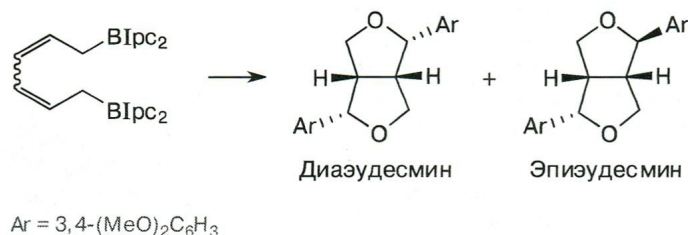
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1720



Полный синтез энантимеров диазудесмина и эпиудесмина из диаллила

М. Е. Гурский, С. В. Баранин,
К. А. Лысенко, О. О. Чудакова,
Ю. Н. Бубнов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1729

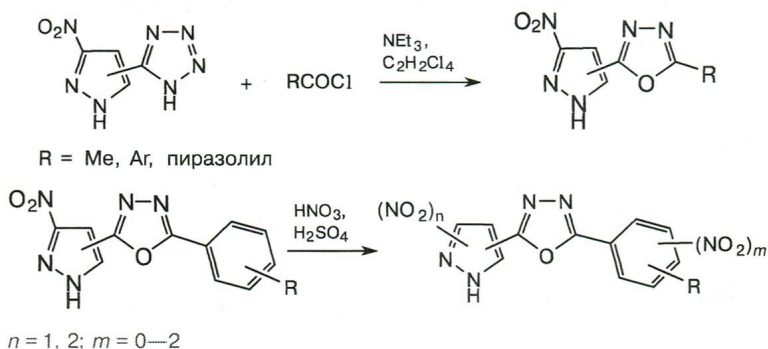


Ar = 3,4-(MeO)₂C₆H₃

Синтез 2,5-дизамещенных пиразолил-1,3,4-оксадиазолов методом Хьюзена

Т. К. Шкинева, О. В. Серушкина,
И. А. Вацадзе, Т. Э. Хоранян,
И. Л. Далингер

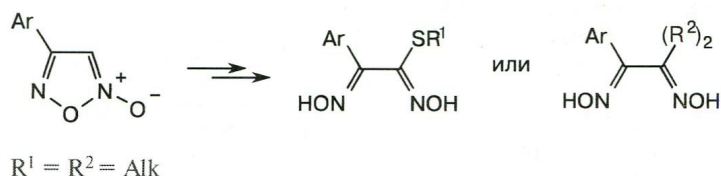
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1737



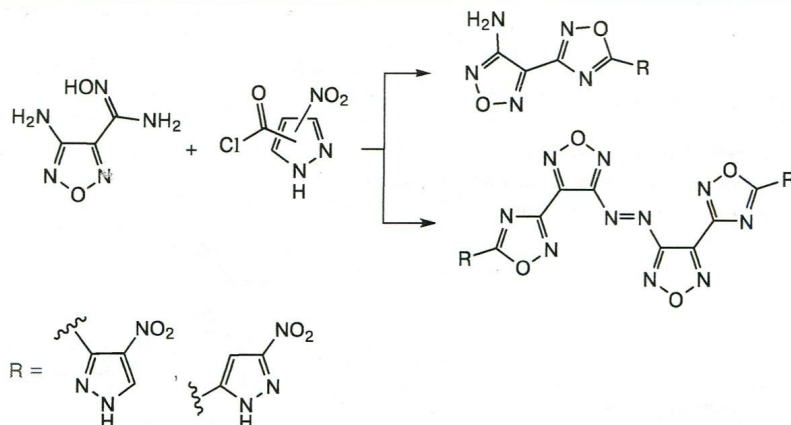
$n = 1, 2; m = 0-2$

Синтез N- и S-замещенных арилглиоксимов на основе трансформаций 4-арилфуросановД. А. Чаплыгин, А. А. Ларин,
Л. Л. Ферштат

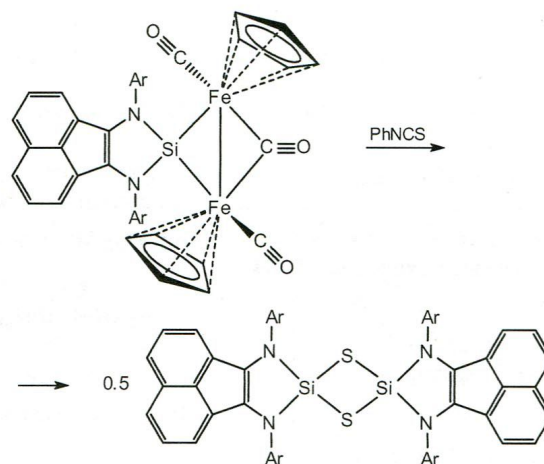
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1745

**3-(4'-R-3'-Фуразанил)-5-нитропиразолил-1,2,4-оксадиазола — новый класс энергоемких ансамблей**Т. Э. Хоранян, О. В. Серушкина,
И. А. Вацадзе, К. Ю. Супоницкий,
К. А. Моногаров, Т. К. Шкинева,
И. Л. Далингер

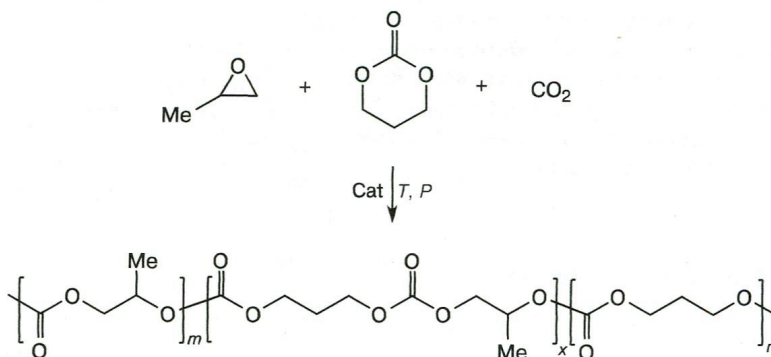
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1750

**Синтез и реакционная способность комплексов [(dpp-bian)SiCl₂] и [(dpp-bian)Si-{FeCr(CO)}₂(μ-CO)] (dpp-bian — 1,2-бис[(2,6-диизопропилфенил)амино]аценафтен)**В. А. Додонов, О. А. Кушнерова,
Р. В. Румянцев, И. Л. Федюшкин

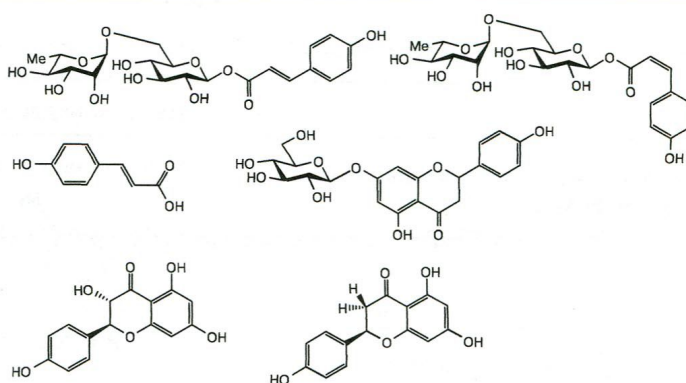
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1760

**Термополимеризация окиси пропилена, диоксида углерода и триметиленкарбоната**З. Н. Нысенко, Э. Е. Саид-Галиев,
Г. Г. Никифорова, М. И. Бузин,
А. А. Глазков, М. М. Ильин,
Г. А. Беляев, В. В. Русак,
А. М. Сахаров

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1770

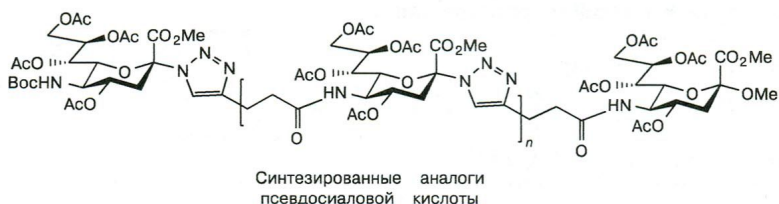
**Фенольные компоненты экстрактов сучковых зон древесины Populus tremula (осина обыкновенная)**Д. Е. Цветков, А. С. Дмитриенко,
Ю. Е. Цветков, А. О. Чижов,
Н. Э. Нифантьев

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1777



Синтез производных псевдоолигосиаловых кислот с триазольными межсахаридными мостиками

Н. Ю. Савельева, А. М. Шпирт,
А. В. Орлова, А. О. Чижов,
Л. О. Кононов

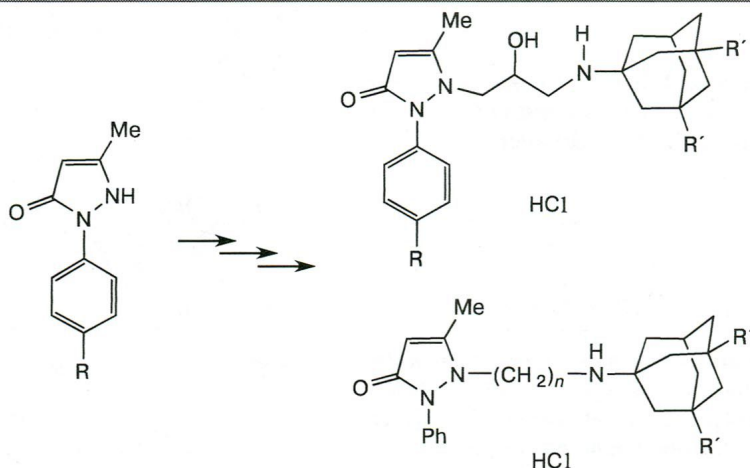


$n = 0-2$

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1784

Синтез конъюгатов 5-метил-2-фенилпиразол-3-онов и 1-аминоадамантанов как потенциальных нейропротекторных агентов

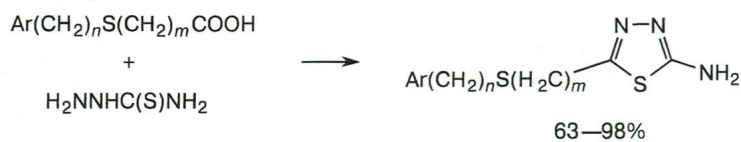
А. Ю. Аксиненко, Т. В. Горева,
Т. А. Епишина, С. О. Бачурин



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1794

Синтез и исследование цитотоксичности S-замещенных 5-сульфанилметил(этил)-1,3,4-тиадиазол-2-аминов

С. А. Серков, Н. В. Сигаи,
Н. Н. Костикова, А. Е. Федоров,
Г. А. Газиева

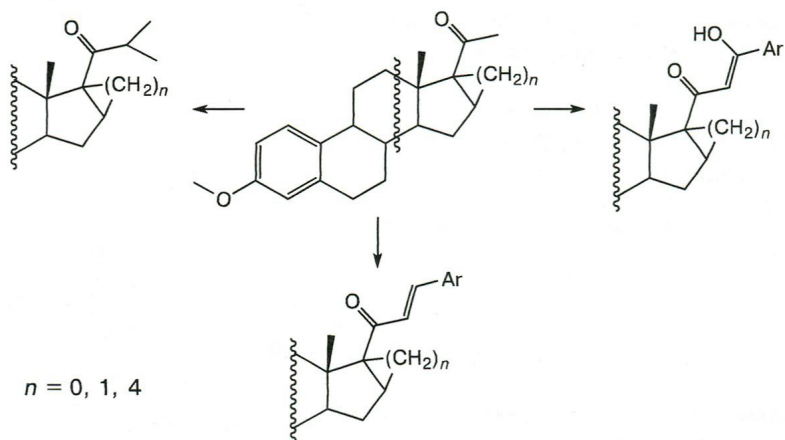


Реагенты и условия: 1) $POCl_3$, 75 °C, 0.5 ч; 2) H_2O , Δ , 4 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1801

Ключевые структуры в синтезе стероидных противоопухолевых агентов. Методы наращивания 17 β -боковой прегнановой цепи 3-метокси-19-норпрегна-1,3,5(10)-триен-20-онов, содержащих и не содержащих дополнительный 16 α ,17 α -карбоцикл

М. О. Церфас, Ю. В. Кузнецов,
В. В. Князев, И. С. Левина,
И. В. Заварзин

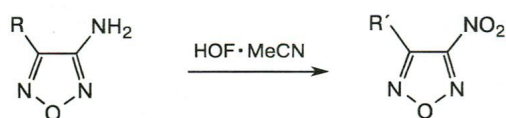


Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1806

Краткие сообщения

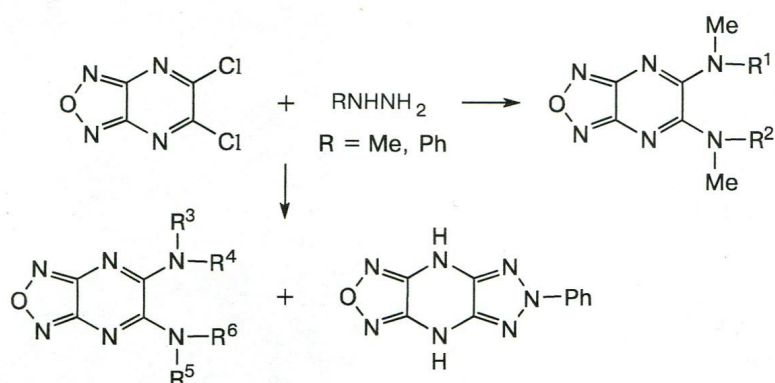
Эффективный синтез нитрофуранов с использованием $HO\cdot$ MeCN

А. Б. Шереметев

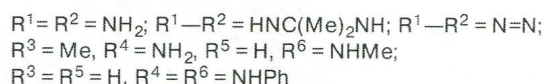


$R = NO_2, NH_2; R' = NO_2$

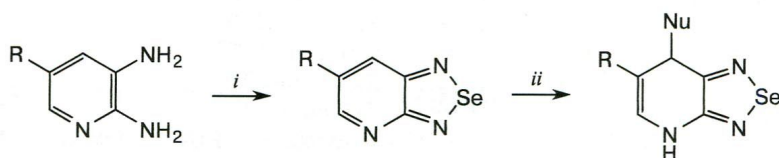
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1818

Строение продуктов взаимодействия 5,6-дихлорфурано[3,4-*b*]пириазина с *R*-гидразинами

С. Е. Толстикова, Д. Е. Ефанов,
Г. В. Романенко, М. П. Егоров,
В. И. Овчаренко



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1821

Синтез и нуклеофильная деароматизация высокоэлектрофильных [1,2,5]селенадиазоло-[3,4-*b*]пиридинов

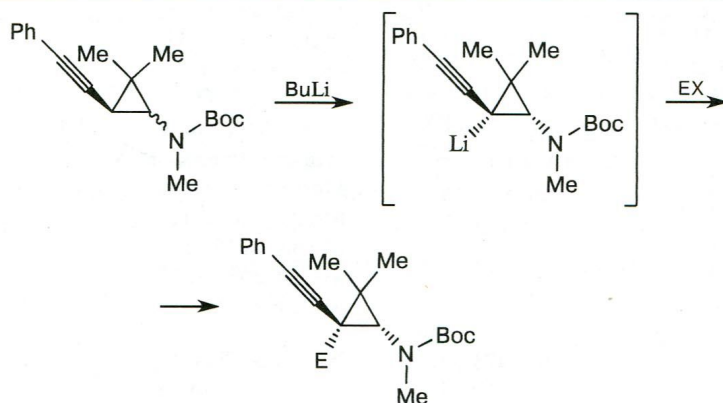
В. В. Иванова, А. К. Федоренко,
А. М. Старосотников, М. А. Бахраков



Реагенты и условия: *i.* SeO_2 , EtOH , AcOH ; *ii.* 1) NuH, MeCN , $20\text{ }^\circ\text{C}$;
 2) NuH, Et_3N , MeCN , $20\text{ }^\circ\text{C}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1826

Письма редактору

Регио- и стереоселективный синтез функционализированных *N*-Бос-2-алкинилциклопропиламинов

Один стереоизомер
64—76%



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1830

XXXIV Симпозиум «Современная химическая физика»

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1834

IV Школа-конференция для молодых ученых «Супрамолекулярные стратегии в химии, биологии и медицине: фундаментальные проблемы и перспективы» (с международным участием)

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1835

X Российская конференция с международным участием «Радиохимия-2022»

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 8, 1836

Авторский указатель

Аксиненко А. Ю.	1794	Казаков А. В.	1641	Романенко Г. В.	1821
Акыева А. Я.	1614	Калинин В. П.	1641	Румянцев Р. В.	1760
Алабугин И. В.	1614	Калинина А. А.	1648	Русак В. В.	1770
Алдошин С. М.	1710	Канаев С. А.	1641	Рычагова Е. А.	1626
Ананьев И. В.	1701	Кетков С. Ю.	1626		
Анисимов А. А.	1701	Кленов М. С.	1634	Савельева Н. Ю.	1784
		Князев В. В.	1806	Саверина Е. А.	1614
Базанов А. А.	1626	Козленко А. С.	1710	Саид-Галиев Э. Е.	1770
Балычева В. А.	1614	Комков А. В.	1720	Салоутин В. И.	1687
Баранин С. В.	1720, 1729	Кононов Л. О.	1784	Салькин Н. А.	1662
Баранов Е. В.	1626	Конькова Т. С.	1634	Самигуллина А. И.	1670
Бастраков М. А.	1826	Копцева Т. С.	1626	Санина Н. А.	1604
Бачурин С. О.	1794	Королев В. А.	1614	Сахаров А. М.	1770
Беляев Г. А.	1770	Костикова Н. Н.	1801	Серков С. А.	1801
Брунилин Р. В.	1662	Красных О. П.	1687	Серушкина О. В.	1737, 1750
Бубнов Ю. Н.	1729	Крылова И. В.	1614	Серых А. А.	1670
Бузин М. И.	1770	Кузнецов Д. М.	1679	Сигай Н. В.	1801
Бургарт Я. В.	1687	Кузнецов Ю. В.	1806	Скатова А. А.	1626
Бурукин А. С.	1656	Кустов Л. М.	1579	Старосотников А. М.	1826
		Кушназарова Р. А.	1679	Стахеев А. Ю.	1641
Василенко Н. Г.	1648	Кушнерова О. А.	1760	Супоницкий К. Ю.	1750
Васильев А. А.	1656	Куш С. О.	1687	Сыроешкин М. А.	1614
Вацадзе И. А.	1737, 1750				
Вернигора А. А.	1662	Ларин А. А.	1745	Талалаева Е. В.	1648
Виканова К. В.	1579	Левина И. С.	1806	Тартаковский В. А.	1634
Виноградов А. С.	1670	Леонов Н. Е.	1634	Ткачев В. В.	1710
Вострикова О. В.	1662	Лукьянов Б. С.	1710	Толстиков С. Е.	1821
		Лысенко К. А.	1729	Третьяков Е. В.	1670
Газиева Г. А.	1801	Мальшева К. О.	1687	Триандафилова Г. А.	1687
Галлямов М. О.	1648	Матюшин Ю. Н.	1634	Тырышкина А. А.	1679
Гвоздев В. Д.	1830	Меженкова Т. В.	1670		
Герасимова Н. А.	1687	Минкин В. И.	1710	Усачев Н. Я.	1641
Гладышкин А. Г.	1701	Миргородская А. Б.	1679		
Глазков А. А.	1770	Мирошниченко Е. А.	1634	Федин М. В.	1670
Горева Т. В.	1794	Моногоров К. А.	1750	Федоренко А. К.	1826
Горяева М. В.	1687	Москалев М. В.	1626	Федоров А. Е.	1801
Гурский М. Е.	1729	Мотякин М. В.	1593	Федюшин П. А.	1670
Гуцев Л. Г.	1604	Музафаров А. М.	1648	Федюшкин И. Л.	1626, 1760
		Муравьев Н. В.	1634	Ферштат Л. Л.	1745
Давиденко А. В.	1662				
Далингер И. Л.	1701, 1737, 1750	Навроцкий А. В.	1593	Хоранян Т. Э.	1737, 1750
Дмитренко А. С.	1720, 1777	Навроцкий М. Б.	1662		
Дмитриев В. С.	1710	Насырова Д. И.	1670	Цветков Д. Е.	1777
Додонов В. А.	1760	Никитин Е. Н.	1679	Цветков Ю. Е.	1777
Духанина Е. Г.	1593	Никифорова Г. Г.	1770	Церфас М. О.	1806
		Нифантьев Н. Э.	1777		
Евстигнеева Н. П.	1687	Новаков И. А.	1593, 1662	Чаплыгин Д. А.	1745
Егоров М. П.	1614, 1821, 1830	Новикова В. О.	1604	Чепурной П. Б.	1710
Емельянова Н. С.	1604	Нысенко З. Н.	1770	Чижов А. О.	1777, 1784
Епишина Т. А.	1794			Чудакова О. О.	1729
Ефанов Д. Е.	1821	Овчаренко В. И.	1821	Чураков А. М.	1634
Жданкина Г. М.	1656	Ожогин И. В.	1710		
		Орлова А. В.	1784		
Заварзин И. В.	1720, 1806			Шаврин К. Н.	1830
Загайнова Е. А.	1604	Пивкина А. Н.	1701	Шангин П. Г.	1614
Захарова Л. Я.	1679	Пигалёва М. А.	1648	Шаронова Н. Л.	1679
Захарова Ю. А.	1593	Платонов В. Е.	1670	Шереметев А. Б.	1701, 1818
Заякин И. А.	1670	Покидова О. В.	1604	Шилов Г. В.	1710
Злотин С. Г.	1656	Пряхина Т. А.	1648	Шкинева Т. К.	1737, 1750
		Психа Б. Л.	1604	Шпирт А. М.	1784
Иванова В. В.	1826	Пугачев А. Д.	1710	Шулевич Ю. В.	1593
Ильин М. М.	1770				
Ионова И. С.	1593	Рахмаева А. М.	1679	Эльманович И. В.	1648
		Редина Е. А.	1579		