



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2023

7

том 72

стр. 1485—1724

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

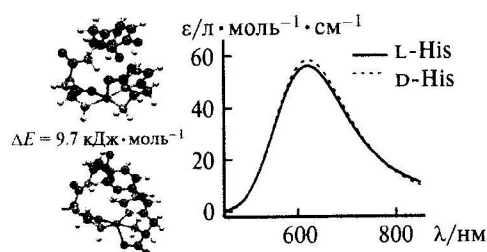
Носков Александр Степанович (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, viii

Обзоры

Стереоселективные эффекты, термодинамика образования, кинетика реакций замещения и структуры комплексов переходных металлов с биолигандами и ароматическими N-донорами

В. Г. Штырлин, Н. Ю. Серов,
М. С. Бухаров, Э. М. Гилязетдинов,
М. А. Жернаков, М. А. Ахмед,
А. Р. Гарифзянов, И. И. Мирзаянов,
А. В. Ермолаев, Н. С. Аксенин,
К. В. Уразаева, А. В. Захаров



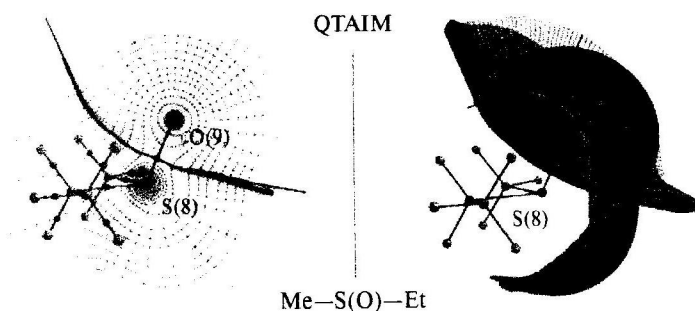
Реконструированный спектр поглощения комплекса меди(II) с глицилглицил-L-тирозином (GGYH) и L/D-гистидином (HisH), Cu(GGY)(His), при 25 °С, 1.0 М КNO₃.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1485

Полные статьи

Электронное строение гомологов диметилсульфоксида

Н. П. Русакова, В. В. Туровцев,
Ю. Д. Орлов, М. А. Феофанова

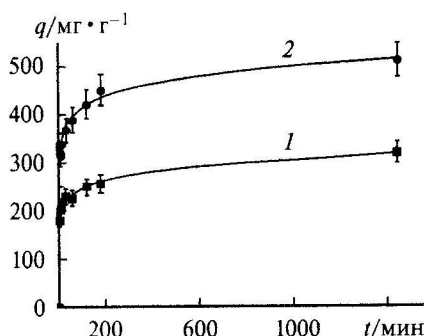


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1499

QTAIM — квантовая теория «атомы в молекулах»

Особенности сорбционного связывания ионов Y^{3+} с гидроксипатитом различной текстурной организации

А. В. Гопин, В. К. Долгова,
А. В. Северин, Е. А. Логутенкова

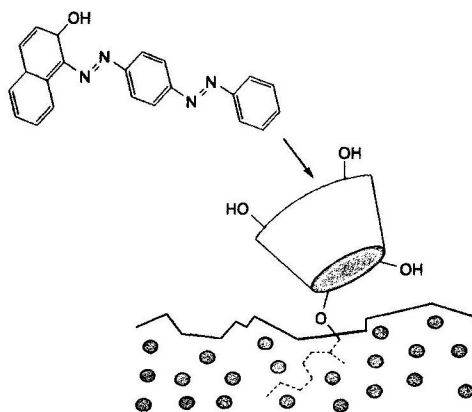


Зависимость сорбции (q) иттрия на нанодисперсном (1) и ферментативном гидроксипатите (2) от продолжительности контакта.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1505

Спектрофотометрический способ оценки прочности закрепления комплексов на основе β -циклодекстринов на целлюлозном материале

З. А. Константинова, А. А. Токарева,
Н. Н. Куранова, Е. Л. Владимирцева,
Т. Р. Усачева, О. И. Одинцова

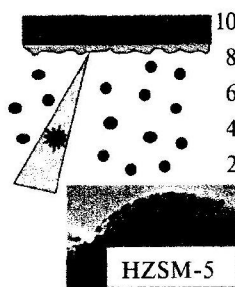


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1512

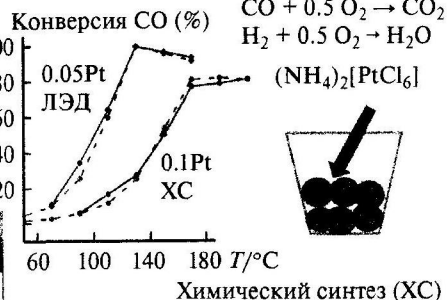
Полное и селективное окисление СО на цеолитах Pt-HZSM-5 с низким содержанием платины, введенной методом лазерного электродиспергирования

М. И. Шилина, И. Н. Кротова,
С. В. Максимов, К. И. Маслаков,
С. А. Николаев, О. В. Удалова,
С. А. Гуревич, Д. А. Явсин,
Т. Н. Ростовщикова

Лазерное
электродиспергирование
(ЛЭД)



CO-PROX

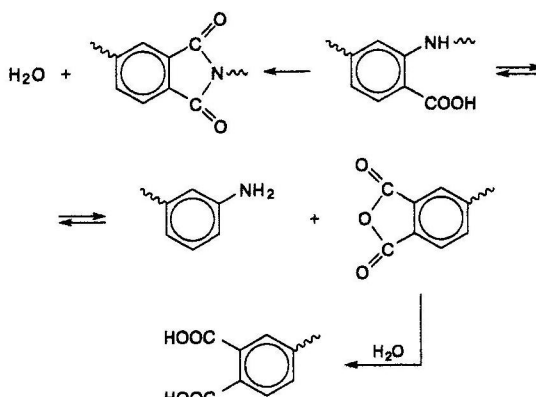


Химический синтез (ХС)

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1518

Анализ кинетики образования растворимых полиимидов термической имидзацией полиамидокислот в амидных растворителях с учетом побочной реакции гидролиза ангидридных групп

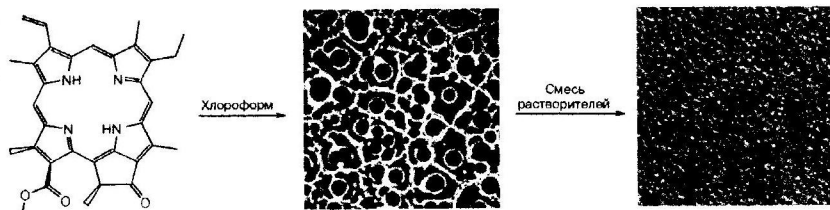
А. В. Устимов, А. Ю. Цегельская,
Г. К. Семенова, А. А. Кузнецов



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1533

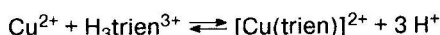
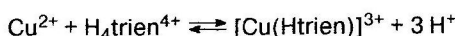
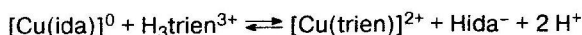
Получение сплошных пленок метилфеофорбида *a* для фотоэлектрических измерений методом дроп-кастинга из многокомпонентной смеси

Е. Д. Рычихина, Д. А. Семиков,
Ю. И. Сачков, А. И. Коптяев



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1542

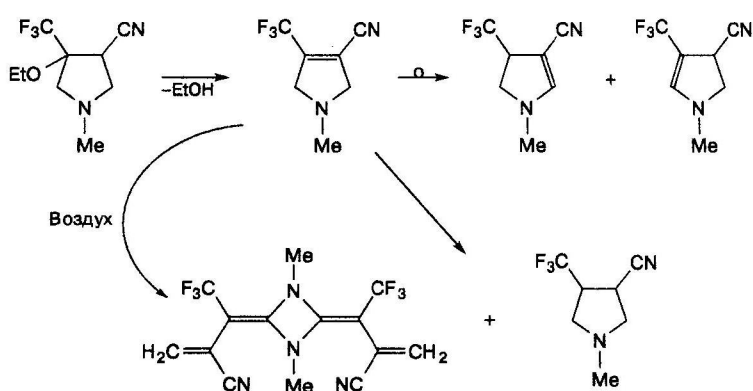
Гетеролигандное комплексообразование в тройных системах никель(II)/медь(II)—иминодиуксусная кислота—полиамин



ida — анион иминодиуксусной кислоты, trien — триэтиленetetрамин

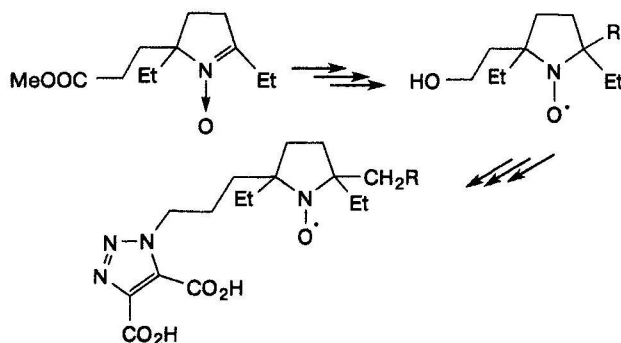
Н. В. Щеглова, Т. В. Попова

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1553

Синтез и превращения трифторметилзамещенных цианопирролинов


А. Ю. Волконский, Н. Д. Каграманов

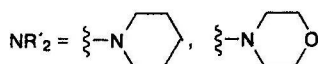
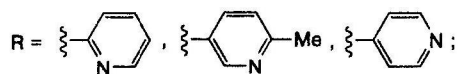
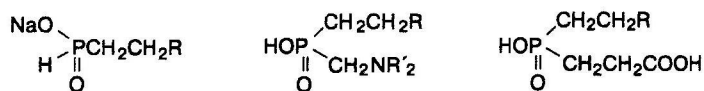
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1560

Стерически затрудненные нитрокислые радикалы пирролидинового ряда с 3-(4,5-дикарбокси-1H-1,2,3-триазол-1-ил)пропильным заместителем


R = Pr, CH₂CH=CH₂

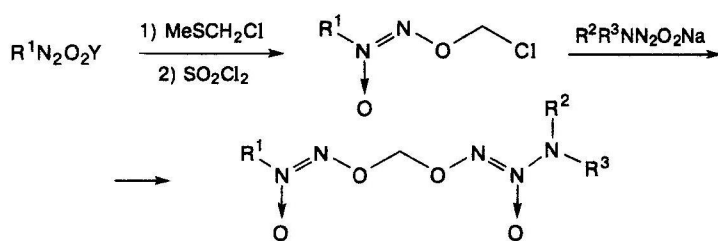
С. Ю. Трахинина, А. И. Таратайко,
Ю. И. Глазачев, И. А. Кириллюк

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1569

Синтез функционализированных фосфиновых кислот и их производных на основе винилпирридина


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

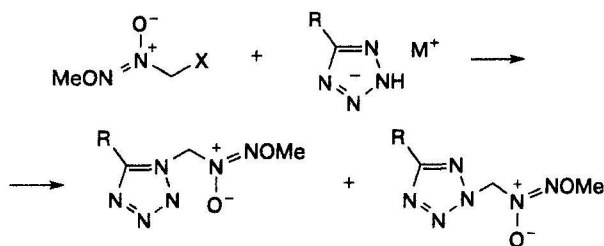
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1576

Алкилирование натриевых солей окситриазенокислов производными 2-хлорметокси-1-дiazенокислов


R¹, R² = Alk, Ar, Y = Na, NH₄⁺

П. Б. Гордеев, Г. А. Смирнов

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1584

Алкилирование тетразолов 1-галометил-2-метоксиdiazен-1-оксидами


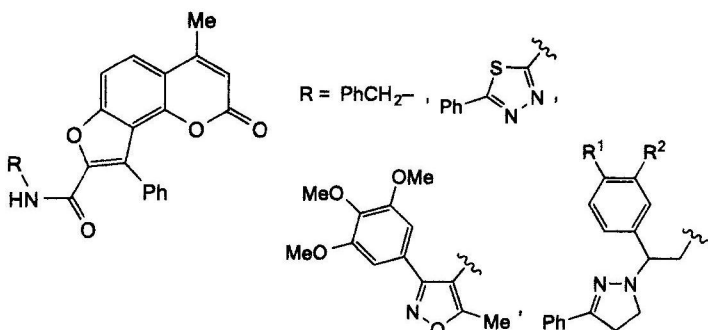
С. В. Никитин, Г. А. Смирнов

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1591

X = Br, I; R = H, Me, NH₂, NO₂; M = Na, K, Et₃NH

Синтез 8-карбоксамидзамещенных производных ангелицина

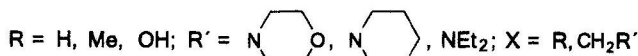
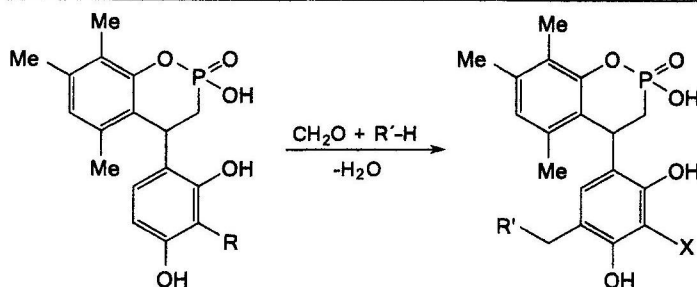
С. Р. Кляцкина, А. С. Ольшанова,
Н. Д. Дагаев, Н. И. Ворожцов,
Д. А. Скворцов, Д. А. Василенко,
Е. Б. Аверина, Н. В. Зык,
Е. К. Белоглазкина



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1598

Синтез новых аминотилированных производных фосфанофлавоноидов

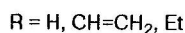
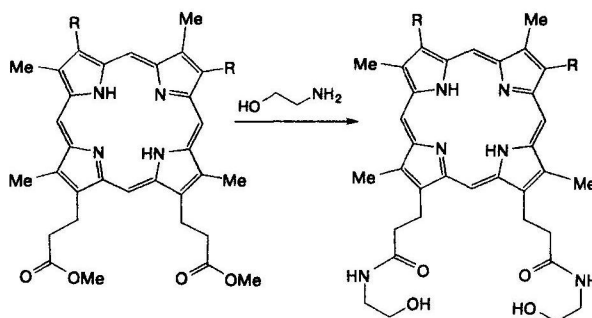
А. В. Залалтдинова, В. В. Сенникова,
Ю. М. Садыкова, А. С. Газизов,
А. Д. Волошина, С. К. Амерханова,
А. Р. Бурилов, М. А. Пудовик



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1606

Новые амидные производные порфиринов крови с фрагментами этаноламина

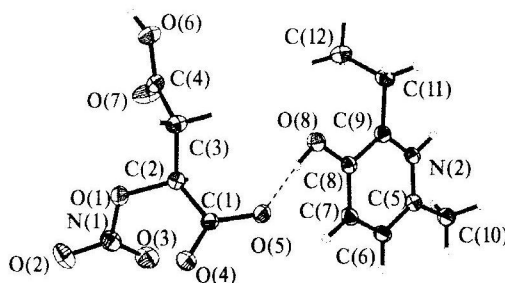
Т. К. Рочева, Д. В. Белых



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1612

Структура и биологическая активность нитрооксисукцината 3-гидрокси-6-метил-2-этилпиридина

А. А. Балакина, Т. Р. Приходченко,
И. А. Якушев, В. И. Амозова,
В. А. Мумятова, А. Б. Корнев,
А. А. Терентьев, С. Я. Гадомский,
П. В. Дороватовский, Б. С. Федоров,
Д. В. Мищенко

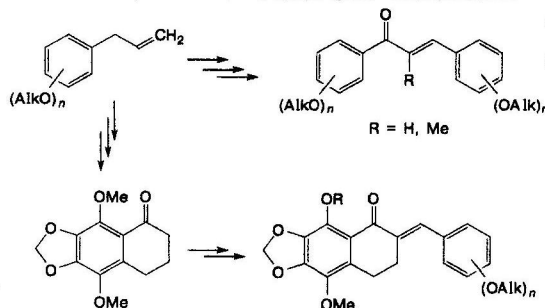


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1618

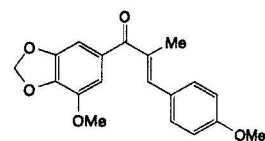
Синтез халконов с метилendioксиполиметоксильными фрагментами на основе растительных метаболитов и исследование их антипролиферативных свойств

А. Е. Варакутин, Е. А. Муравский,
Д. В. Цыганов, И. Ю. Шинкарев,
А. И. Самигулина, Т. С. Купцова,
Р. Н. Чупров-Неточин, А. В. Смирнова,
А. А. Хомутов, С. В. Леонов,
М. Н. Семенова, В. В. Семенов

Халконы с закрепленными S-цис/S-транс-конформациями



Дестабилизатор микротрубочек
(исследование на зародышах морского ежа)



$\text{EC} = 2 \text{ нмоль} \cdot \text{л}^{-1}$

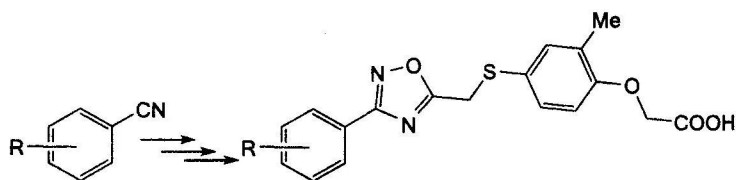
Фосфат комбретастина А4:

$\text{EC} = 5 \text{ нмоль} \cdot \text{л}^{-1}$

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1632

Синтез [4-(3-арил-1,2,4-оксадиазол-5-илметилтио)-2-метилфенокси]уксусных кислот — новых потенциальных PPAR-агонистов

Д. В. Минин, С. В. Попков,
К. В. Песочинская, Д. Р. Алексанов

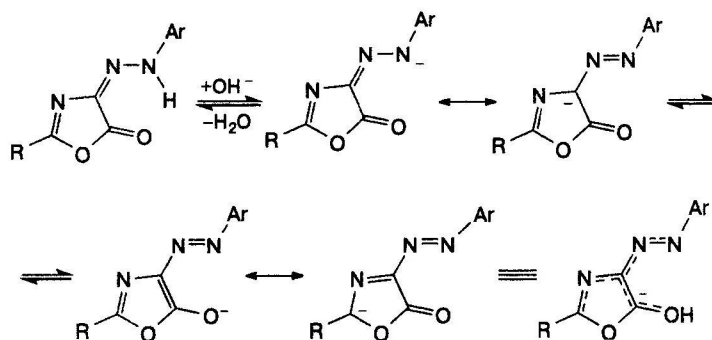


R = 4-Cl, 3,4-Cl₂, 4-CF₃, 4-CF₃O

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1648

Синтез, оптические свойства и антибактериальная активность арилгидразонов оксазол-5(4H)-она

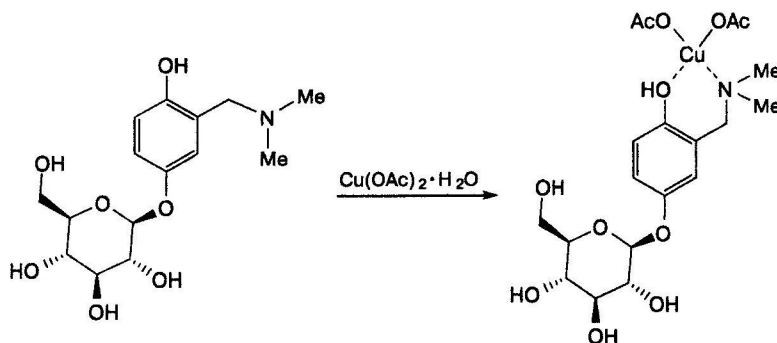
В. С. Гринёв, И. А. Демешко,
С. С. Евстигнеева, А. Ю. Егорова



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1654

Ингибитор α-амилазы на основе комплекса меди(II) с 2-[(диметиламино)метил]арбутиновым лигандом: синтез, молекулярный докинг и оценка *in vitro* типа ингибирования

В. Р. Ахметова, Э. М. Галимова,
Р. А. Зайнуллин, В. Р. Хайруллина,
Р. В. Кунакова

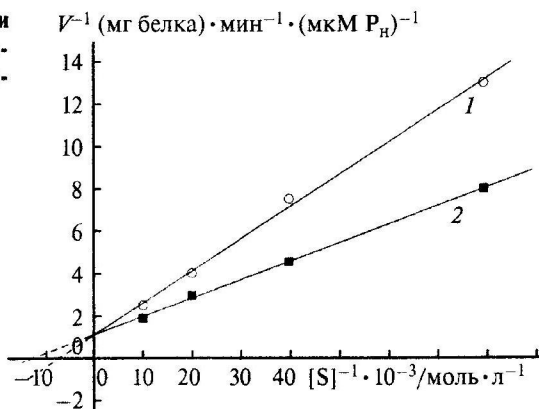


Согласно результатам скрининга *in silico* и *in vitro* синтезированный комплекс является ингибитором фермента α-амилазы

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1661

Влияние нитрозильных комплексов железа и их тиолигандов на активность фосфодиэстеразы и Са²⁺-АТФазы саркоплазматического ретикулума

Л. В. Татьянаенко, О. В. Покидова,
Н. С. Горячев, Н. А. Санина,
Г. И. Козуб, Т. А. Кондратьева,
О. В. Доброхотова, И. Ю. Пихтелева,
А. И. Котельников

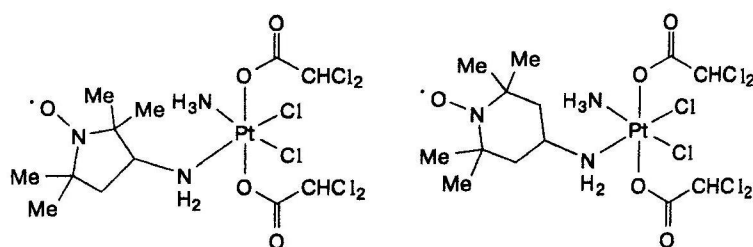


Зависимости обратной скорости гидролиза циклического гуанозин-монофосфата (V^{-1}) от концентрации субстрата ($[S] = 0.1, 0.05, 0.025, 0.0125$ ммоль · л⁻¹) в координатах Лайнуивера-Берка в присутствии комплекса $\text{Me}_4\text{N}[\text{Fe}(\text{SR})_2(\text{NO})_2] \cdot \text{CH}_2\text{Cl}_2$ (R = 4- $\text{NO}_2\text{C}_6\text{H}_4$) (1) и в его отсутствие (2); P_H — неорганический фосфат.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1673

Синтез, строение и цитотоксические свойства комплексов платины(IV), содержащих аминокислые и дихлорацетатные лиганды

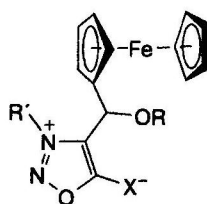
В. Д. Сень, Н. В. Филатова,
Г. В. Шилов, А. А. Терентьев



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1680

Ферроценсодержащие производные сиднонов и сиднониминов. Росторегулирующие свойства и антидотная активность

Н. В. Калганова, А. Ф. Смольяков,
С. К. Моисеев, М. А. Черевашкая,
И. А. Черепанов

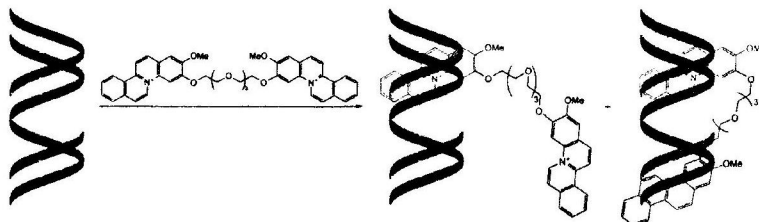


R = H, Me
R' = Me, Ph, 4-MeOC₆H₄,
Prⁱ, Me₂N, морфолин-1-ил
X = O, N-CO-R''
R'' = C(O)Me, C(O)OBu^t,
C(O)Ph, S(O)₂-4-Me-C₆H₄,
P(O)Ph₂

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1688

Новый бис(интеркалирующий) агент для ДНК на основе бис(бензохинолизинового) производного

А. Э. Сайфутярова, Е. Н. Гулакова,
Ю. В. Федоров, О. А. Федорова

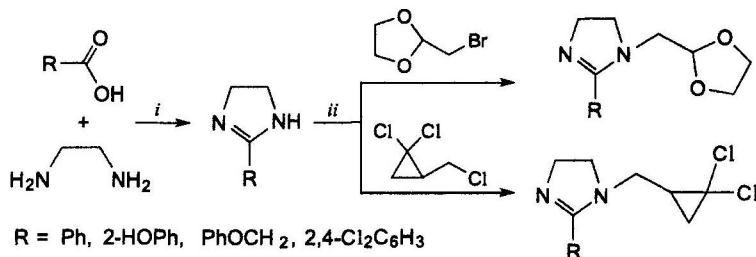


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1701

Краткие сообщения

Синтез и антиагрегантная активность 2-замещенных имидазолинов

Р. М. Султанова, Н. С. Хуснутдинова,
Ю. Г. Борисова, Г. З. Раскильдина,
С. А. Мешерякова, А. В. Самородов,
С. С. Злотский



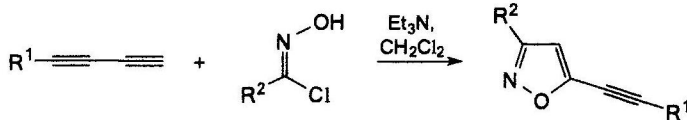
R = Ph, 2-HOPh, PhOCH₂, 2,4-Cl₂C₆H₃

Условия реакции: *i.* КУ-2/8, *n*-ксилол, 130 °С, 12 ч; *ii.* ДМСО, 75 °С, 10 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1711

Синтез 5-этилизоксазолов на основе реакций 1,3-диполярного циклоприсоединения нитрилоксидов к сопряженным диенам

М. М. Ефремова, А. М. Румянцев,
Е. С. Бабитова, Т. М. Яньшина,
А. И. Говди



R¹ = 4-ClC₆H₄, C(OH)Me₂, 4-NCC₆H₄;
R² = 4-MeC₆H₄, COOEt

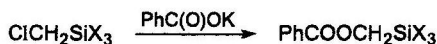
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1717

Письма редактору

Трис(2,2,2-трифторэтокси)(хлорметил)силан: синтез и свойства

Н. Ф. Лазарева, А. С. Солдатенко

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 7, 1722



Условия, реагенты и выходы: KI, MeCN, 80 °С, 20 ч,
выход 79% (X = OCH₂CF₃), 5% (X = OEt).