



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2024

10

том 73

стр. 2787—3112

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

Бубнов Юрий Николаевич (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, xI

Калмыков Степан Николаевич (к пятидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, xII

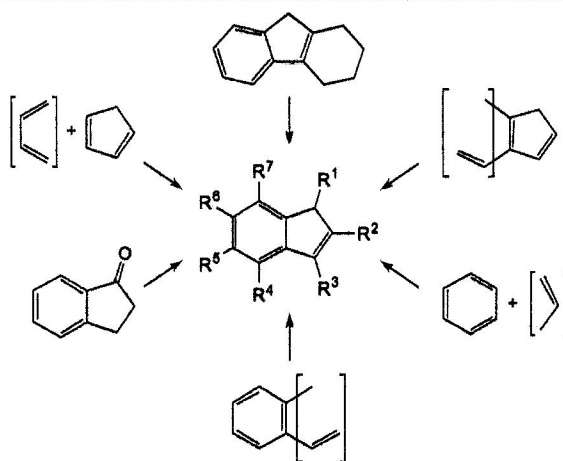
К 70-летию Института элементоорганических соединений имени А. Н. Несмеянова Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, xIII

Обзоры

Доступные стратегии синтеза инденов для металлокомплексного катализа

В. Б. Харитонов, Д. А. Логинов

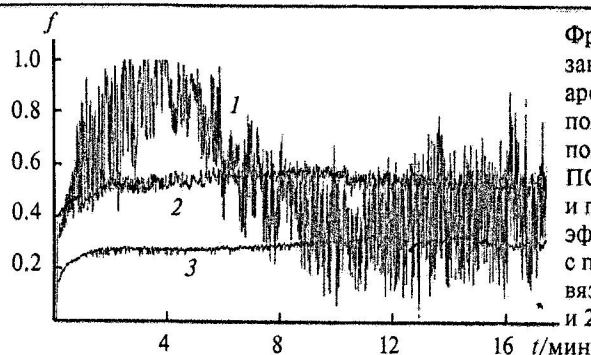


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2787

$R^1-R^7 = H, Alk, Hal, Ar$

Исследования в области создания полимерных материалов трибологического назначения для узлов сухого трения

В. В. Шапошникова, М. О. Панова

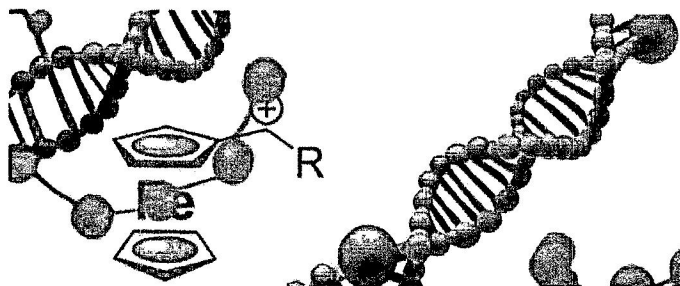


Фрикционные зависимости
ароматических
полиэфиров:
полисульфона
ПСФ-150М (1)
и полиарилен-
эфиркетонов
с приведенной
вязкостью 0,5 (2)
и 2,49 дЛ·г⁻¹ (3).

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2801

Эпигенетические аспекты предполагаемого механизма противоопухолевого действия ферро-ценилалкилазолов

В. Н. Бабин, Ю. А. Белоусов,
В. Н. Куликов



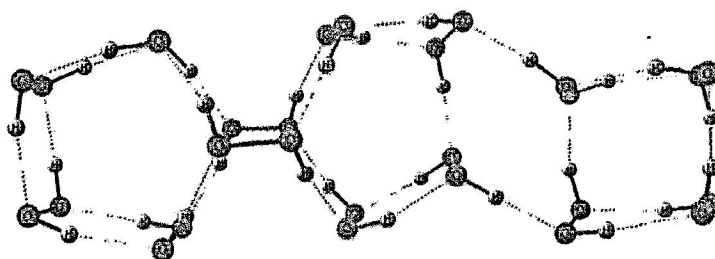
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2815

Полные статьи

Теоретические исследования строения и свойств циклических кластеров пероксида водорода: квантово-химические расчеты

С. С. Киселев, Ю. А. Борисов

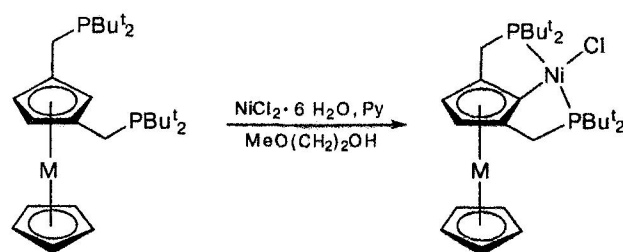
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2821



Новые пинцетные комплексы никеля на основе ферроцена и рутеноцена

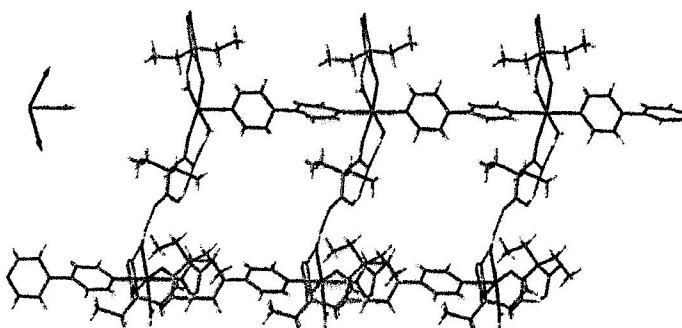
С. В. Сафронов, С. А. Куклин,
Н. В. Абрамова, Ю. В. Нелюбина

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2831



M = Fe, Ru

Синтез и строение диэтилмалонатов меди(II) и марганца(II) с 4,4'-бипиридином

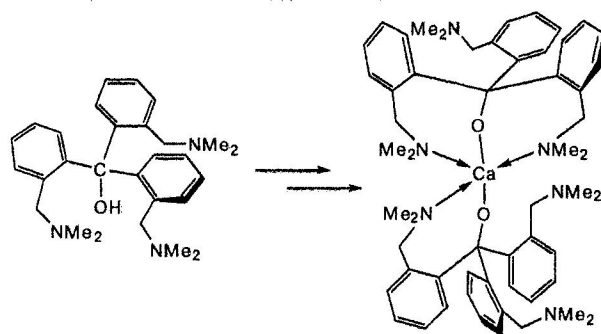
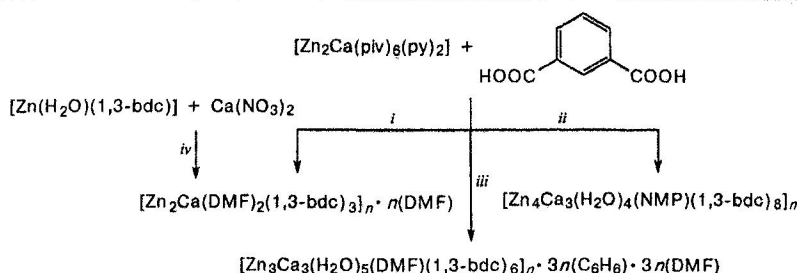
А. С. Чистяков, Д. А. Князев,
Е. Н. Зорина-Тихонова, М. А. Кискин,
А. В. Вологжанина, И. Л. Еременко

Фрагмент двух параллельных цепей, объединенных водородными связями, в координационном полимере $[\text{Mn}(\text{H}_2\text{Et}_2\text{mal})_2(\text{bpy})(\text{H}_2\text{O})_2]_n$, $\text{H}_2\text{Et}_2\text{mal}$ — диэтилмалоновая кислота, bpy — 4,4'-бипиридин.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2838

Комплексы Ca^{II} с трис[(2-диметиламино-метил)фенил]метоксидным лигандомА. Н. Селихов, Ю. В. Нелюбина,
А. А. Трифонов

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2844

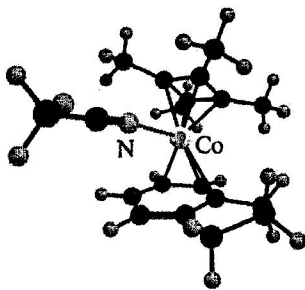
Влияние условий кристаллизации на состав и строение металл-органических $\{\text{ZnCa}\}$ -координационных полимеров с анионами изофталевой кислотыИ. К. Рубцова, М. А. Шмелев,
С. А. Николаевский, Д. А. Банару,
И. А. Якушев, П. В. Дороватовский,
С. М. Аксенов, А. А. Сидоров,
И. Л. Еременко, М. А. Кискин

i. DMF, 130 °C, 7 сут; ii. DMF— C_6H_6 , 130 °C, 7 сут; iii. DMF—NMP, 130 °C, 7 сут;
iv. DMF, 120 °C, 4 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2852

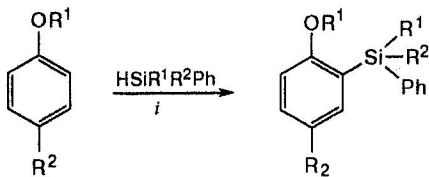
Тетраметилциклобутadiеновые комплексы кобальта с ареновыми лигандами. Вытеснение аренового лиганда: рентгеноструктурное и квантово-химическое исследование

Д. А. Логинов, Ю. В. Нелюбина



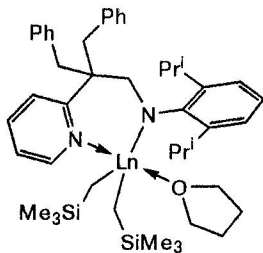
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2866

Бис(алкил) амидопиридинатные комплексы редкоземельных металлов в реакции дегидро-сочетания анизола с гидросиланами



Г. К. Шумский, А. А. Кисель,
Ю. В. Нелюбина, А. А. Трифонов

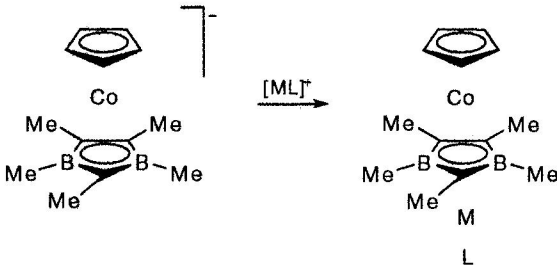
i. Катализатор



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2872

R¹ = H, Me, Ph, Et; R² = H, Me, Ph, Cl; Ln = Y, Lu, Gd

Трехпалубные комплексы с мостиковым дибор-ролильным лигандом: синтез и структуры

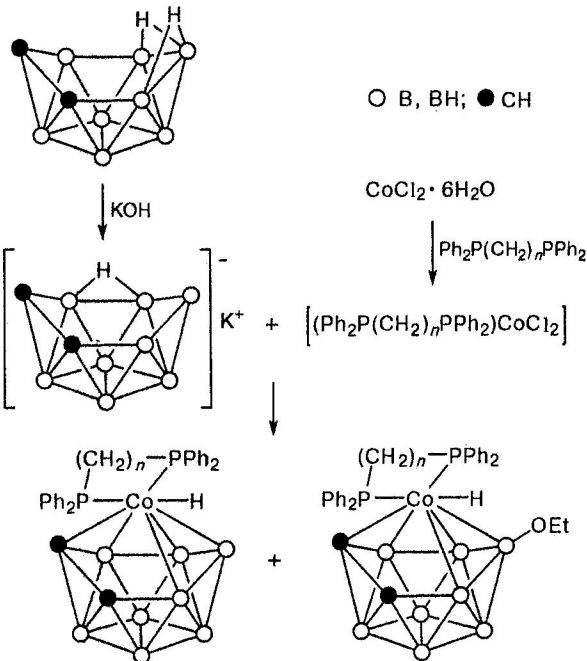


А. С. Романов, Д. В. Муратов

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2883

[ML] = FeCp, FeCp*, NiCp

Синтез 11-вершинных (бис)дифенилфосфино-вых комплексов кобальта на основе среднего неикосаздрического карборана 5,6-*nido*-C₂B₈H₁₂. Молекулярная структура комплекса [1,1-{κ²-1',2'-Ph₂P(CH₂)₂PPh₂}-1-*nido*-1,2,4-CoC₂B₈H₁₀]

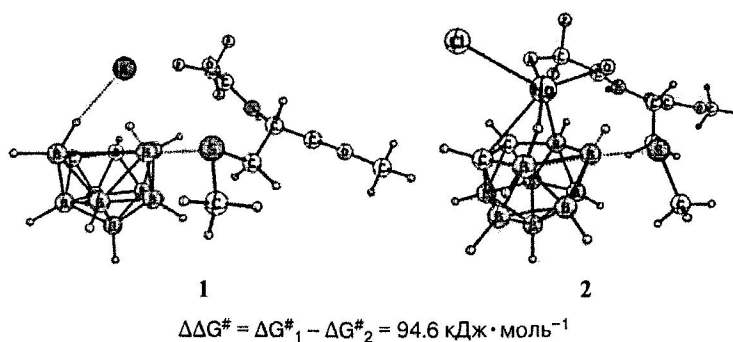


Е. В. Балагурова, А. П. Тюрин,
И. А. Годовиков, Ф. М. Долгушин,
И. Т. Чижевский

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2890

Теоретическое исследование реакции 7,8-ди-карба-нидо-ундекаборана с S-нуклеофилами в присутствии хлорида ртути(II)

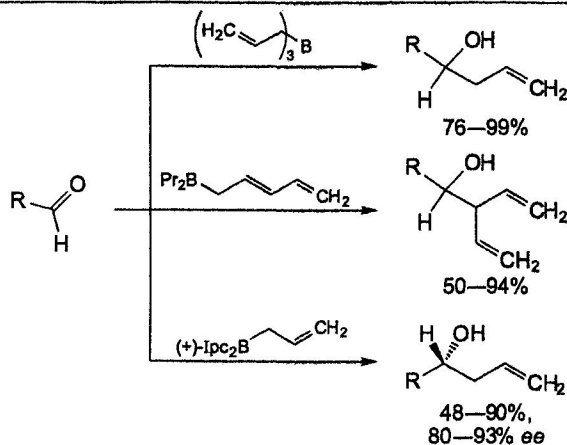
М. А. Королёва, А. А. Телегина,
Г. Л. Левит, В. П. Краснов,
Д. А. Груздев



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2900

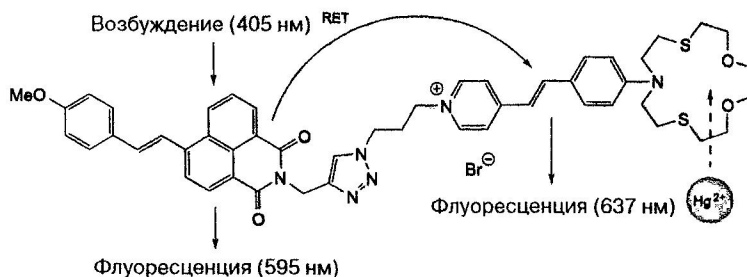
Условия: толуол, 110 °С.

Аллилборирование альдегидов ряда азола: энантиоселективный синтез гомоаллиловых спиртов азольного ряда и пересмотр механизма энантиоселективности



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2910

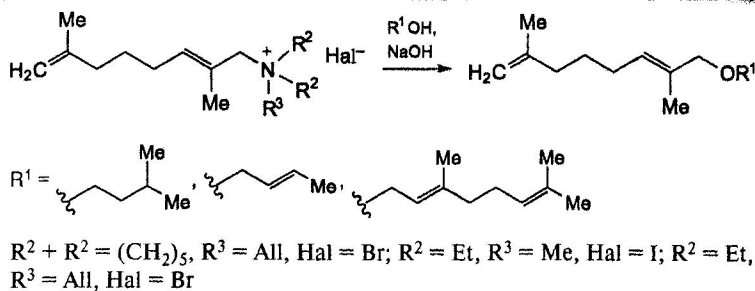
Ратиометрический флуоресцентный хемосенсор на катионы ртути(II) в водном растворе на основе краунсодержащей бисхромоформной системы 1,8-нафталимид—стирилпиридин



П. А. Панченко, А. С. Полякова,
М. А. Устимова, А. В. Ефременко,
А. В. Феофанов, Ю. В. Федоров,
О. А. Федорова

резонансный перенос энергии

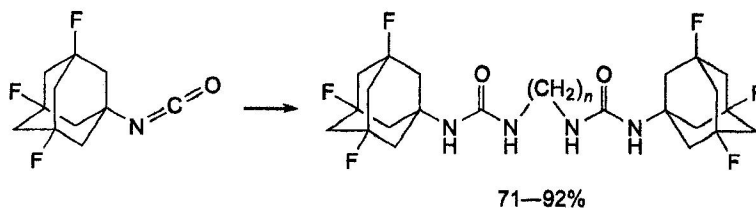
Реакции аллильных четвертичных солей аммония со спиртами в синтезе терпеновых простых эфиров



Е. А. Петрушкина, Д. В. Хомишин

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2936

Синтез и свойства 1,1'-(алкан-1,п-диил)бис-[3-(3,5,7-трифторадамантан-1-ил)мочевин]

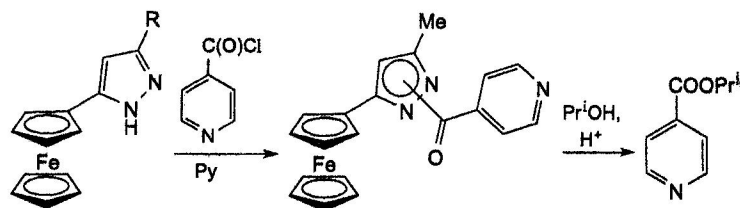


Б. П. Гладких, Д. В. Данилов,
В. С. Дьяченко, Е. С. Ильина,
Г. М. Курунина, Г. М. Бутов,
И. А. Новаков

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2941

Синтез, устойчивость к гидролизу и взаимодействие с нуклеофилами 5(3)-замещенных *N*-изоникотиноил-3(5)-ферроценил-1*H*-пиразолов

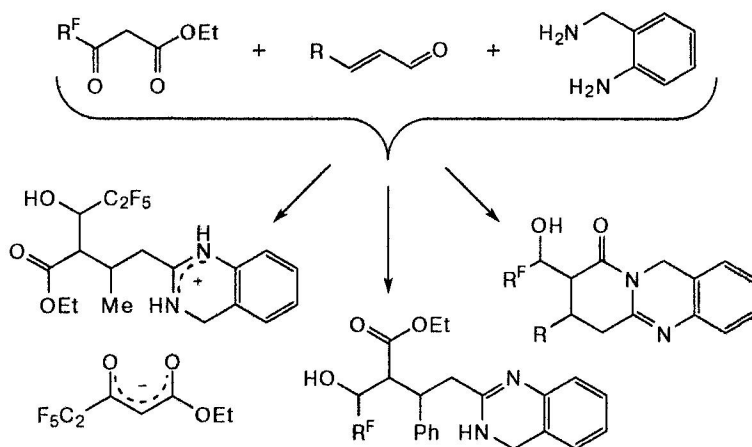
В. Н. Куликов, А. С. Мурзюкова,
Ю. А. Белоусов, А. Н. Родионов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2948

Трехкомпонентные домино-реакции в синтезе полифторалкилсодержащих тетрагидропиридо[2,1-*b*]хиназолинов

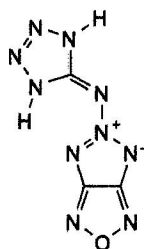
С. О. Куш, М. В. Горяева,
Я. В. Бургарт, М. А. Ежикова,
М. И. Кодесс, П. А. Слепухин,
В. И. Салютин



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2953

Новая гетероциклическая система тетразоло-(аминотриазолофуразана)

С. П. Балабанова, А. А. Воронин,
А. М. Чураков, М. С. Кленов,
И. В. Федянин, В. А. Тартаковский

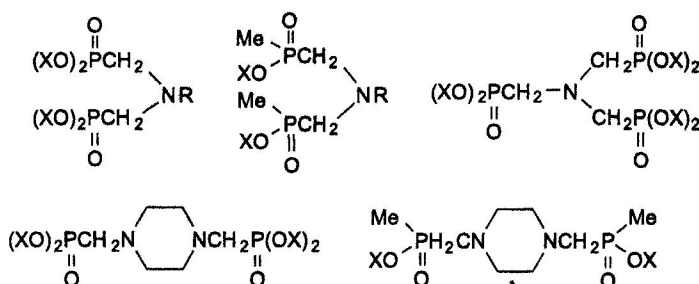


Температура начала разложения 174 °С

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2968

Синтез бис- и трисфосфорсодержащих аминов, включающих фрагменты $P(O)CH_2N$

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

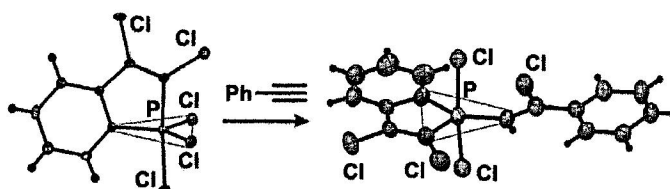


R = Me, Et, Prⁱ, CH₂=CHCH₂, Bu, Cy, PhCH₂; X = H, Et, Me₃Si

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2974

Синтез и строение производных 1-фосфинидена с пента- и тетракоординированным атомом фосфора

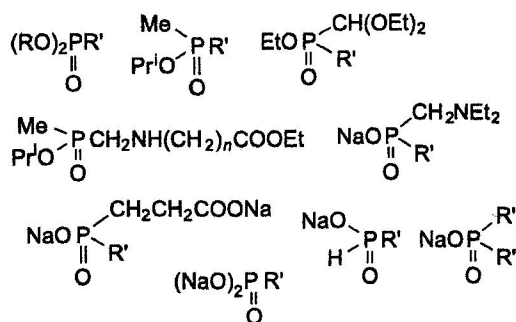
В. Ф. Миронов, А. В. Немтарев,
М. Н. Димухаметов, Т. А. Баранова,
А. Т. Губайдуллин, И. А. Литвинов,
С. А. Кацюба, Т. И. Бурганов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 2987

Синтез функционализированных N-ацилированных аминокислот, включающих фрагменты с 3- и 4-координированным фосфором

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



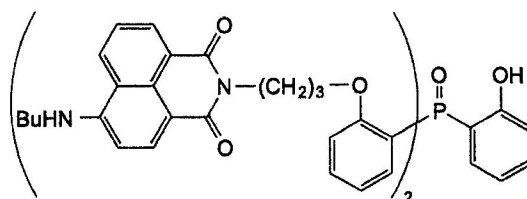
$R' = \zeta\text{-CH}_2\text{N}(\text{COOEt})(\text{CH}_2)_n\text{COOR}$; $R = \text{Na, Alk}$

$n = 1\text{--}3$

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3012

Синтез несимметричного триарилфосфиноксида с флуороформными группами

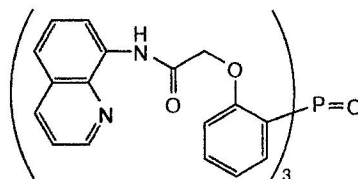
О. В. Быховская, И. Ю. Кудрявцев,
Т. В. Баулина, М. П. Пасечник,
В. К. Брель



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3027

Трис{2-[N-(хинолин-8-ил)карбаомилметокси]-фенил}фосфиноксид: синтез и координационные свойства

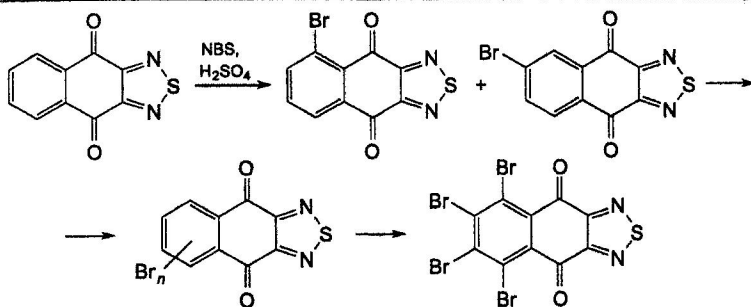
Т. В. Баулина, И. Ю. Кудрявцев,
М. П. Пасечник, А. В. Вологжанина,
В. К. Брель



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3032

Бромирование нафто[2,3-с][1,2,5]тиадиазол-4,9-диона

Л. С. Константинова, А. С. Чечулина,
Н. В. Обручникова, Е. А. Князева,
Бин Кан, Тайнан Дуан,
Ионшен Чен, О. А. Ракитин

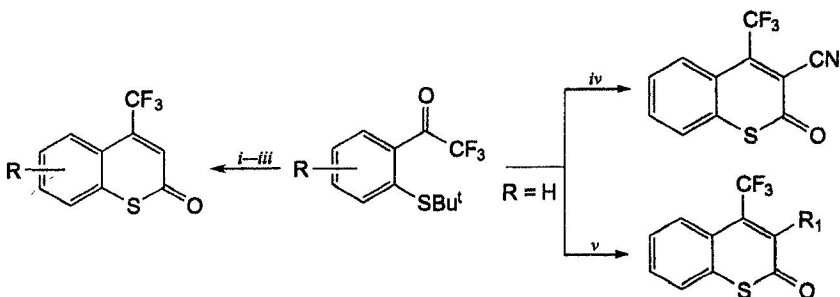


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3038

$n = 2, 3$

Синтез 4-(трифторметил)тиокумаринов

А. С. Голубев, И. М. Голубев,
П. Н. Остапчук, Т. В. Стрелкова,
К. Ю. Супоницкий, Н. Д. Чкаников



$R = \text{H, Cl, NO}_2, \text{Br, OMe}$; $R_1 = \text{Ph, CO}_2\text{Et}$

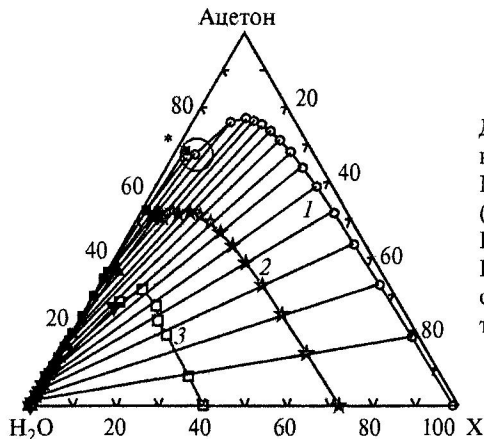
i. $\text{BrCH}_2\text{COBr, TiCl}_4, \text{CH}_2\text{Cl}_2, 0^\circ\text{C}$; *ii.* $\text{PPh}_3, \text{толуол}$; *iii.* $\text{Et}_3\text{N, CH}_2\text{Cl}_2$; *iv.*

$\text{NCCH}_2\text{COCl, TiCl}_4, \text{CH}_2\text{Cl}_2, -10^\circ\text{C}$; *v.* $\text{R}_1\text{CH}_2\text{COCl, TiCl}_4, \text{CH}_2\text{Cl}_2, -10^\circ\text{C}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3045

Автокаталитический синтез силиконов

П. В. Иванов, Н. Г. Мажорова,
В. В. Бесфамильный

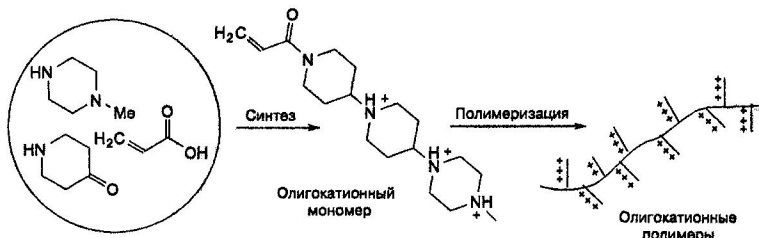


Диаграммы фазового квазиравновесия систем $\text{Me}_2\text{CO}-\text{H}_2\text{O}-\text{X}$ ($\text{X} = \text{PhSiCl}_3$ (1), $\text{PhSiCl}_2(\text{OH})$ (2), $\text{PhSiCl}(\text{OH})_2$ (3); отмечена* критическая точка.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3055

Синтез мономеров и полимеров, содержащих олигокатионные группы

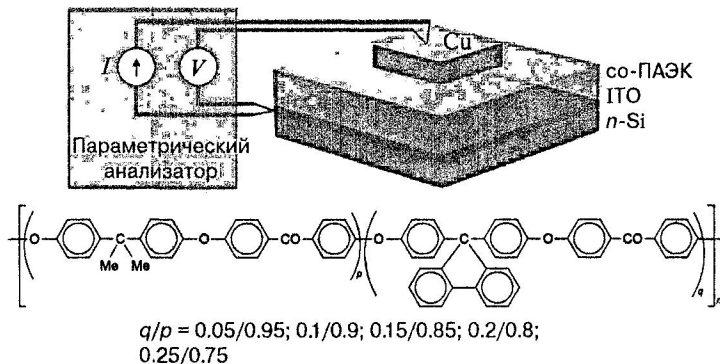
Н. К. Давыдова, В. Н. Сергеев



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3065

Влияние состава кардовых сополиарилэфир-кетонов на транспорт носителей заряда в структуре полупроводник—полимер—металл

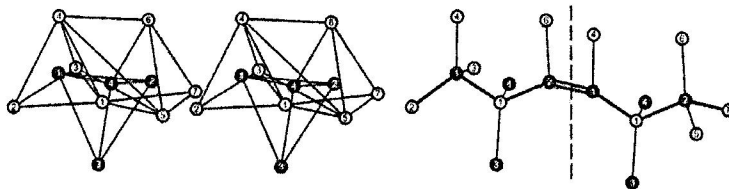
А. Б. Чеботарева, Д. Д. Карамов,
А. Ф. Галиев, Т. Н. Кост,
В. В. Шапошникова,
С. Н. Салазкин



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3072

Углеводородные цепи фосфолипидов биомембран — структурные реализации некристаллографических симметричных конструкций

А. Л. Талис

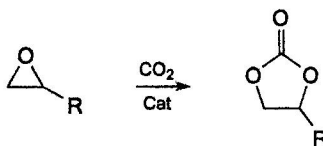


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3081

Краткие сообщения

Использование NiI_2 в качестве катализатора реакции присоединения CO_2 к оксиранам: методы активации

С. Е. Любимов, -П. В. Черкасова



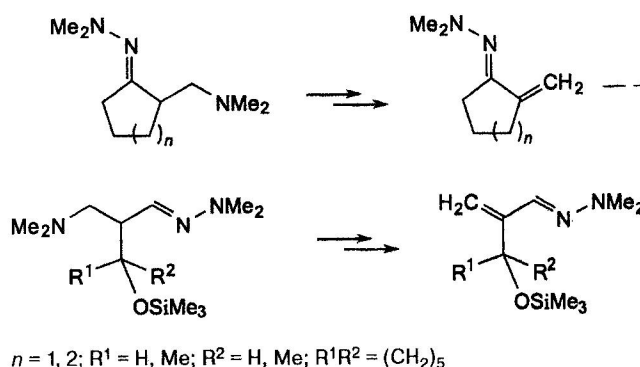
Cat — катализатор NiI_2 (1 мол.%) $\cdot n\text{HNEt}_2$

Конверсия 100% за 1—2 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3090

Усовершенствованный метод синтеза диметил-гидразонов α,β -непредельных альдегидов и кетонов

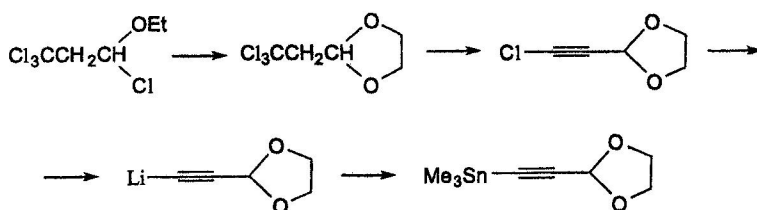
А. Б. Колдобский, А. А. Друзина,
О. С. Шилова



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3094

Препаративный масштабируемый метод синтеза циклических и ациклических ацеталей хлорпропилового альдегида и их превращение в ацетали литиопропилового альдегида

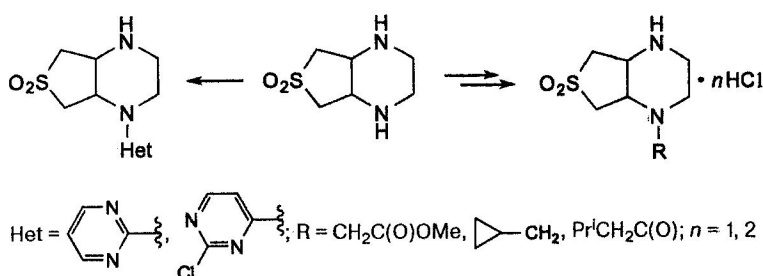
А. Б. Колдобский, О. С. Шилова,
А. А. Друзина, О. И. Артюшин



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3099

Синтез новых производных N-замещенных октагидротиено[3,4-*b*]пирозин-6,6-диоксида

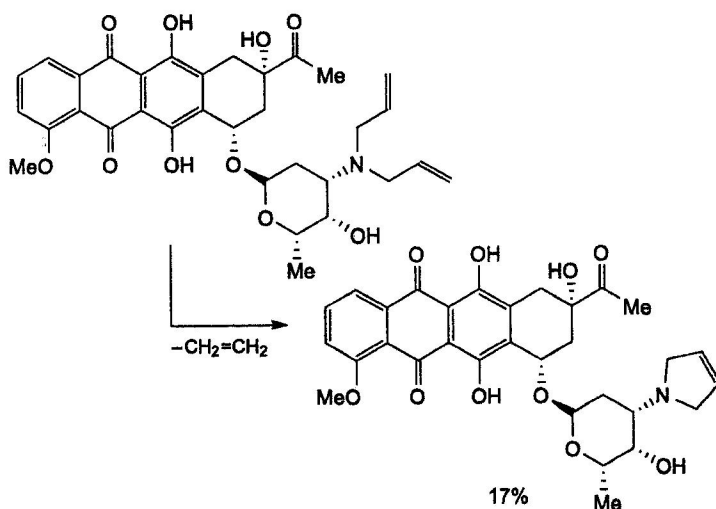
М. А. Презент, С. В. Баранин,
Ю. Н. Бубнов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3104

Первый пример метатезиса с замыканием цикла в ряду антрациклиновых антибиотиков

А. А. Моисеева, О. И. Артюшин



Реагенты и условия: катализатор Граббса (5 мол.%), CH_2Cl_2 , аргон, $\sim 20^\circ C$, 2–3 дня.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 10, 3109