

Пр 47-1
2013-11



Российская
академия наук

ISSN 0002–3353

Известия Академии наук

Серия
химическая

11
2013 стр. 2279–2558

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://russchembull.ru>

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://russchembull.ru>

Содержание

Михаил Петрович Егоров (к шестидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, xii

Владимир Никитович Анциферов (к восьмидесятилетию со дня рождения)

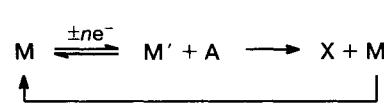
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, xv

Альберт Львович Лапидус (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, xvi

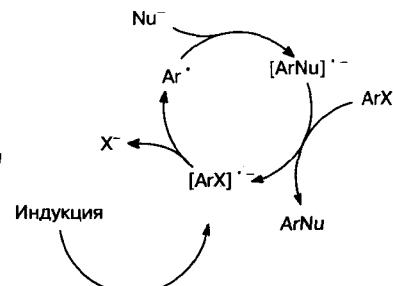
Обзоры

Об описании катализитических и индуцируемых (инициируемых) реакций органических соединений. Проблемы терминологии



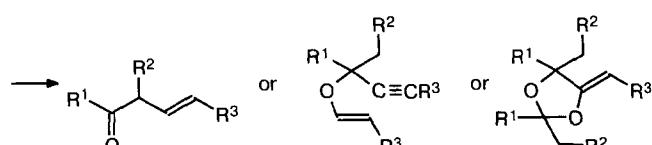
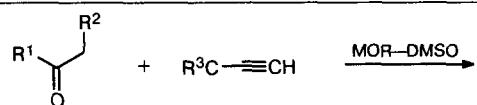
M/M' — редокс система (регенерация активной формы), A — субстрат, X — продукт.

В. П. Гультай, Л. И. Беленький



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2279

Новые реакции ацетиленов с кетонами в суперосновных средах



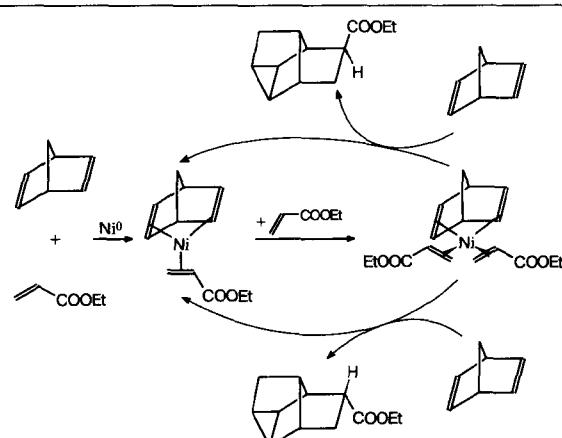
Б. А. Трофимов, Е. Ю. Шмидт

M = Na, K, Cs; R = H, Bu^t

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2292

Полные статьи

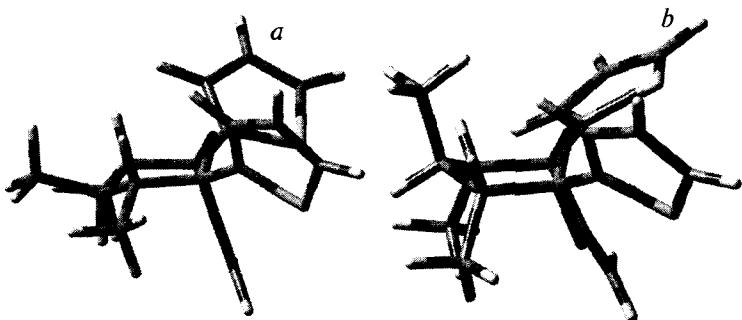
Квантово-химическое исследование механизма катализитического [2+2+2]-циклоприсоединения сложных эфиров акриловой кислоты к норборнадиену в присутствии комплексов никеля(0)



Р. С. Шамсиев, В. Р. Флид

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2301

Квантово-химическое исследование образования ацетиленовых спиртов и 7-метилен-6,8-диоксабицикло[3.2.1]октанов из ацетилена и карбонильных соединений



Н. М. Витковская, Е. Ю. Ларионова,
Е. Ю. Шмидт, Б. А. Трофимов

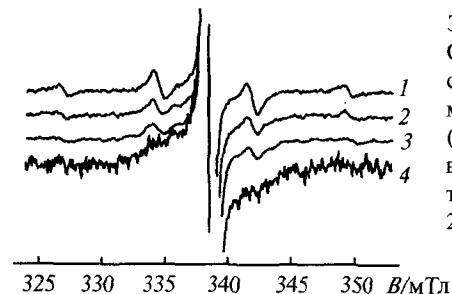
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2306

Конформации «кресло» (а) и «ванна» (б) молекулы 2,3,4- trimethyl-7- methylen-1,5-di(тиофен-2-ил)-6,8-диоксабицикло[3.2.1]октана.

Изучение структурных особенностей анион-радикала 1,3,5-трифторбензола методами оптического детектируемого ЭПР и квантовой химии

С. В. Блинкова, М. М. Вьюшкова,
Л. Н. Щеголева, И. В. Береговая,
В. А. Багрянский, Ю. Н. Молин

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2311

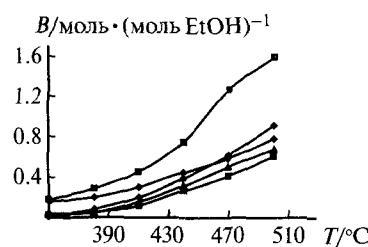


Зависимость спектра ОД ЭПР раствора смеси 1,3,5-ТФБ (10^{-2} моль·л⁻¹) и ПТФ ($1,5 \cdot 10^{-3}$ моль·л⁻¹) в сквалане от температуры: 309 (1), 283 (2), 271 (3) и 257 К (4).

Детонационные наноалмазы как катализаторы парового риформинга этанола

Е. Ю. Миронова, М. М. Ермилова,
М. Н. Ефимов, Л. М. Земцов,
Н. В. Орехова, Г. П. Карпачева,
Г. Н. Бондаренко, Н. А. Жиляева,
Д. Н. Муравьев, А. Б. Ярославцев

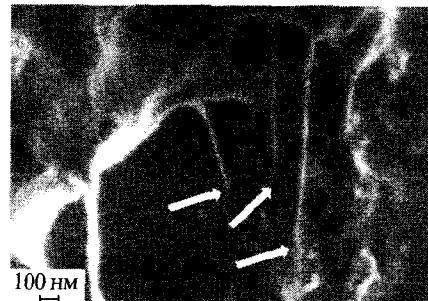
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2317



Производительность по водороду для исходных и модифицированных наноалмазов в реакции парового риформинга этанола.

Синтез углеродных иерархическихnanoструктур типа «нанотрубки—наноалмазы» и их нанокомпозитов на основе полимочевин

В. Н. Хабашеску, М. Х. Пулиkkатара,
Р. Ф. Лобо



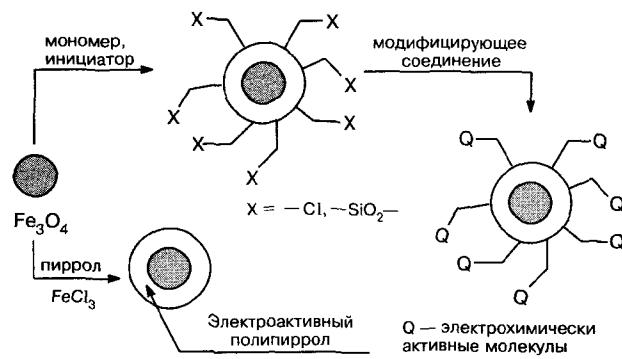
Микрофотография поверхности разрушения образца нанокомпозита на основе полиуретана, содержащего иерархические углеродные nanoструктуры (0.2 мас. %). Стрелки указывают на концы сломанных нанотрубок.

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2322

Синтез и исследование электрохимических превращений магнитных нанокомпозитов на основе Fe_3O_4

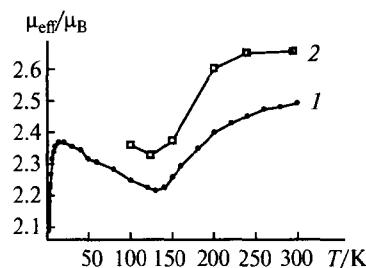
А. Н. Козицина, Н. Н. Малышева,
Е. В. Вербицкий, И. А. Утепова,
Ю. А. Глазырина, Т. С. Митрофанова,
Г. Л. Русинов, А. И. Матерн,
О. Н. Чупахин, Х. З. Брайнина

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2327



Комплексы Cu^{II} с нитроксилами и особенности их магнетохимического поведения

К. Ю. Марюнина, Г. В. Романенко,
Е. М. Зуева, С. В. Фокин,
А. С. Богомяков, В. И. Овчаренко

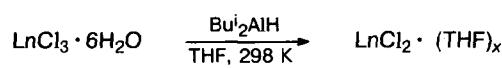


Результаты моделирования (1) и экспериментальная зависимость (2) $\mu_{\text{eff}}(T)$ для комплекса $\text{Cu}(\text{hfac})_2\text{L}^{\text{All}}$, где $\text{L}^{\text{All}} = 2-(1\text{-аллил-1}H\text{-пир-}$
 $\text{азол-4-ил})$, hfac — гекса-
фторацетилацетонат-анион.

Изб. АН ССР, хим., 2013, № 11, 2337

Восстановление Ln^{III} до Ln^{II} в реакции $\text{LnCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ($\text{Ln} = \text{Eu}, \text{Yb}, \text{Sm}$) с BuLiAlH в ТГФ с образованием растворимых люминесцирующих комплексов $\text{LnCl}_2 \cdot x\text{THF}$

Р. Г. Булгаков, С. М. Елисеева,
Д. И. Гадимов

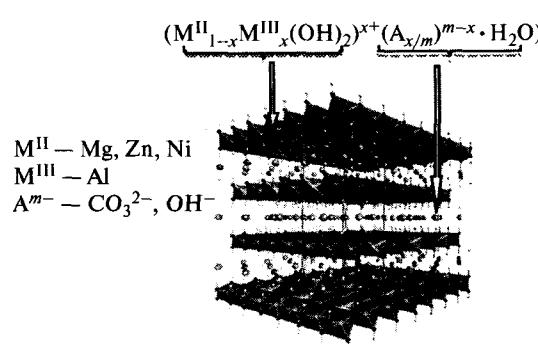


$\text{Ln} = \text{Eu, Yb, Sm}$

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2345

Влияние природы двухзарядного катиона на формирование и свойства смешанных оксидов MA_2O_4 ($M = Mg^{2+}, Zn^{2+}, Ni^{2+}$), полученных из слоистых гидроксидных предшественников

О. Б. Бельская, Н. Н. Леонтьева,
Т. И. Гуляева, С. В. Черепанова,
В. П. Талзи, В. А. Дроздов,
В. А. Лихолобов

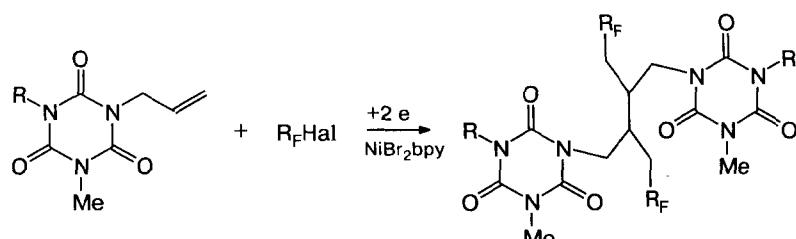


Кристаллическая структура слоистых двойных гидроксидов различного катионного состава КРПР для $M^{II}AlO_x$ в зависимости от природы двухзарядного катиона.

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2349

Электрохимическое фторалкилирование олефинов. Полифторалкилирование аллилизоциануратов в присутствии никелевых катализаторов

Ю. Б. Дудкина, Д. Ю. Михайлов,
Т. В. Грязнова, С. Г. Фаттахов,
Ю. Г. Будникова, О. Г. Синяшин

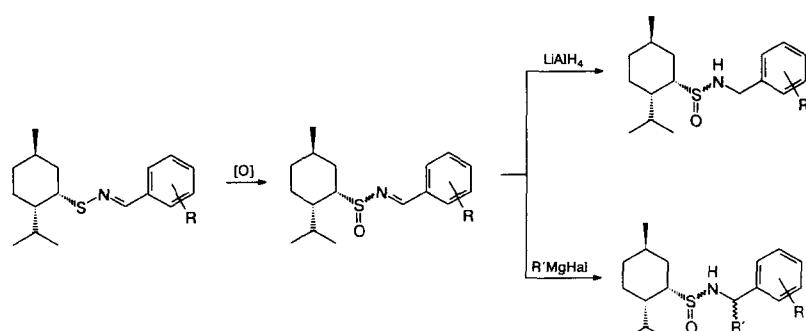


$R \equiv \text{Me}, \text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$; $R_2 \equiv \text{CF}_3(\text{CF}_2)_2, \text{H}(\text{CF}_2)_2, \text{CF}_2(\text{CF}_2)_2\text{CH}_2\text{CH}_2$; $\text{Hal} \equiv \text{I}, \text{Br}$

Изв. АН ССР, хим., 2013, № 11, 2362

Новые N-замещенные сульфинамиды неомента- нового ряда

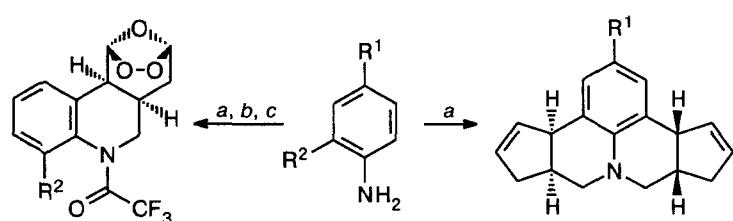
Е. С. Измельцев, Д. В. Судариков,
С. А. Рубцова, П. А. Слепухин,
А. В. Кучин



Изв. АН ССР, хим., 2013, № 11, 2367

Циклоконденсация низших алифатических альдегидов с ароматическими аминами и циклопентадиеном

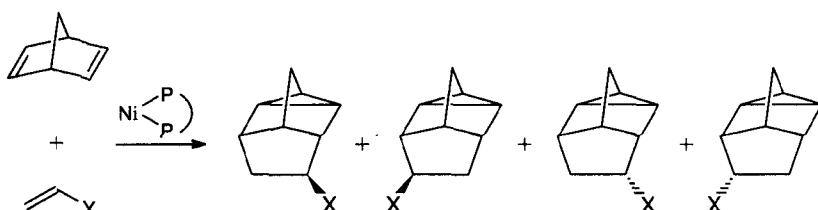
А. Г. Толстиков, Р. Г. Савченко,
Е. С. Лукина, С. Р. Афонькина,
Д. В. Недопекин, Л. М. Халилов,
В. Н. Одиноков



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2377

Циклоприсоединение активированных олефинов к норборнадиену в присутствии никель-дифосфиновых систем

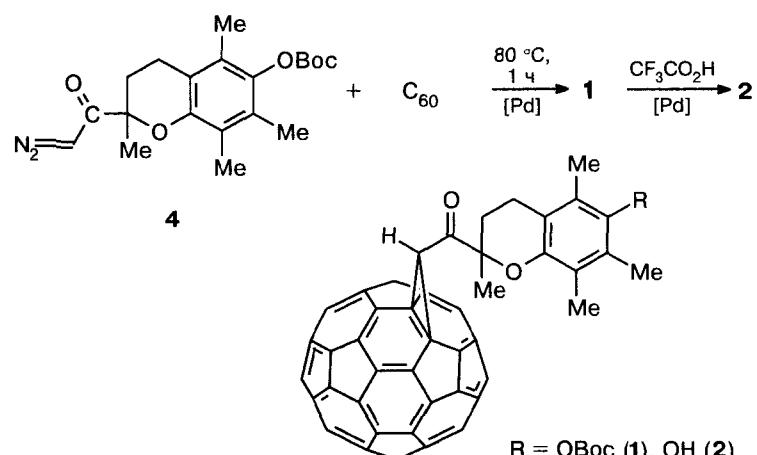
Д. В. Дмитриев, Р. С. Шамсиев,
Ха Нгок Тхиен, В. Р. Флид



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2385

Синтез и антиоксидантная активность циклоаддуктов фуллерена C₆₀ с диазопроизводными тролекса и токоферола

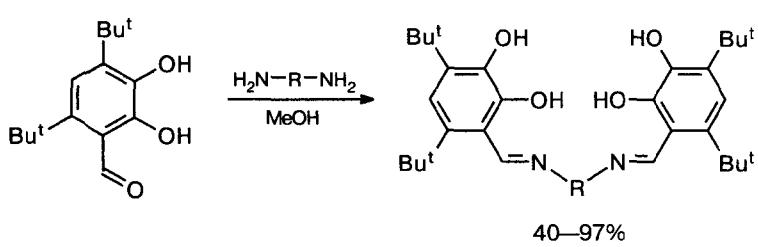
Р. Г. Булгаков, Д. Р. Газеева,
А. Р. Туктаров, Л. Л. Хузина,
Д. И. Галимов, У. М. Джемилев



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2389

Синтез и структура оснований Шиффа на основе 4,6-ди-*трет*-бутил-2,3-дигидроксибензальдегида. Новые пространственно-экранированные бис-катехолальдимины

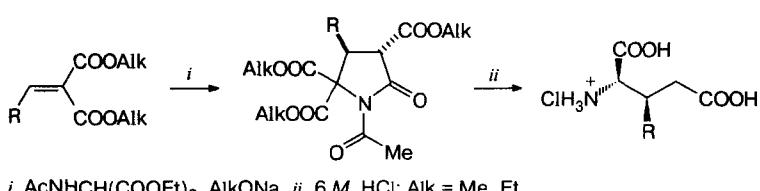
М. В. Арсеньев, Е. В. Баранов,
С. А. Чесноков, В. К. Черкасов,
Г. А. Абакумов



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2394

Гидрохлориды 3-(гет)арилглутаминовых кислот: синтез и строение

В. М. Берестовицкая, О. С. Васильева,
Е. С. Остроглядов, И. Н. Тюренков,
И. В. Ананьев, К. А. Лысенко,
В. Н. Перфилова, В. В. Багметова



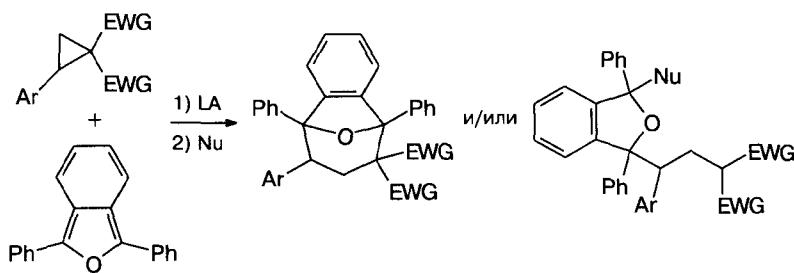
i. AcNHCH(COOEt)₂, AlkONa, ii. 6 M, HCl; Alk = Me, Et

R = Ph, 4-MeC₆H₄, 4-CIC₆H₄, 3-O₃NC₆H₄, 4-O₂NC₆H₄, 1-метилбензимидазол-2-ил

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2401

Взаимодействие донорно-акцепторных циклопропанов с 1,3-дифенилизобензофураном. Влияние кислоты Льюиса на направление реакции

А. О. Чагаровский, О. А. Иванова,
Е. М. Будынина, Е. Л. Колычев,
М. С. Нечаев, И. В. Трушков,
М. Я. Мельников

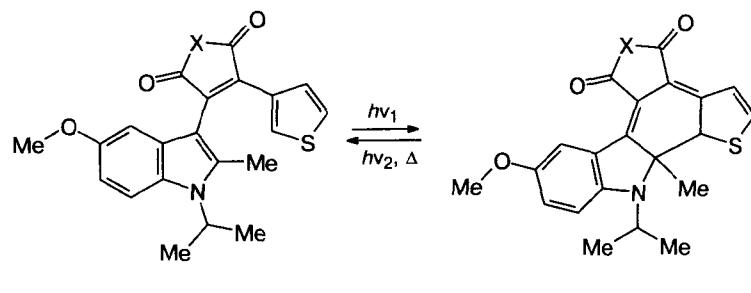


Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2407

EWG — электроноакцепторная группа, LA — кислота Льюиса, Nu — нуклеофил

Синтез и фотохромные свойства новых несимметричных дигетарилэтенов на основе N-изопропилиндола и тиофена

Н. И. Макарова, Е. Н. Шепеленко,
А. В. Метелица, В. А. Брень,
В. И. Минкин

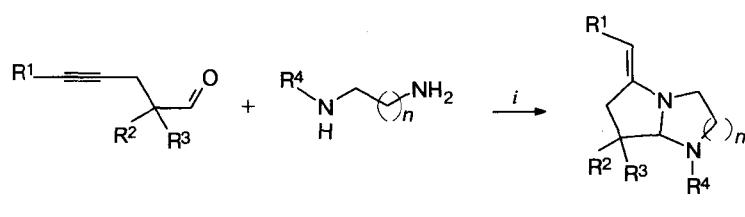


Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2424

X = O, NAlk, NAr

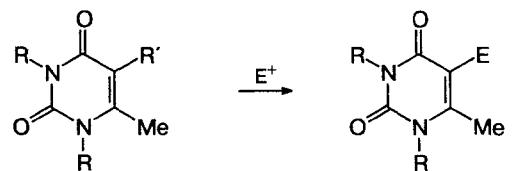
Получение бициклических N,N-енаминалей циклизацией алк-4-иналей с алифатическими диаминами в ДМСО под действием KOH

В. Д. Гвоздев, К. Н. Шаврин,
О. М. Нефедов



Электрофильное *ipso*-замещение в производных урацила

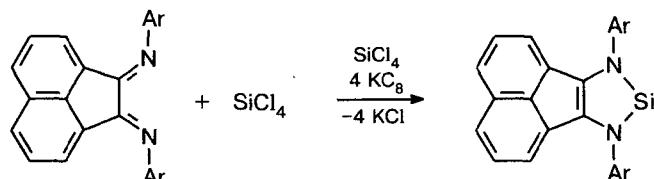
И. Б. Черникова, С. Л. Хурсан,
Л. В. Спирихин, М. С. Юнусов



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2445

1,3,2-Диазасилолы на основе 1,2-бис[(2,6-диизопропилфенил)имино]аценафтина

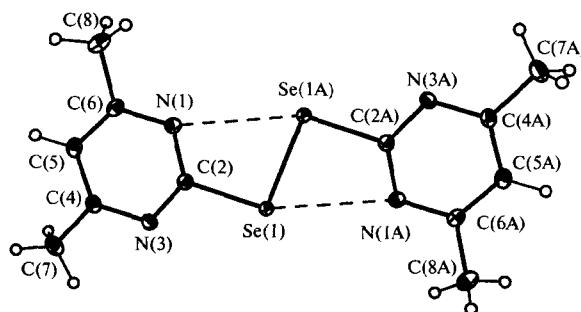
И. Л. Федюшкин, А. Н. Лукоянов,
Н. М. Хвойнова, А. В. Черкасов



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2454

Диорганилдихалькогениды с внутримолекулярными координационными взаимодействиями: синтез и структура ди(4,6-диметил-2-пиримидинил)диселенида

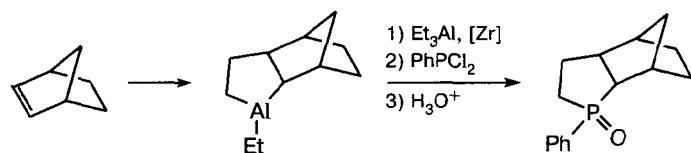
А. В. Борисов, Ж. В. Мацулович,
В. К. Османов, Г. Н. Борисова,
А. О. Чижов, Г. З. Мамедова,
А. М. Магеррамов, Р. Р. Айсин,
В. Н. Хрусталев



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2462

Синтез и превращения металлациклов. Сообщение 43. «One-pot»-метод синтеза полилипидических 3-алкил(фенил)fosфолан-3-оксидов

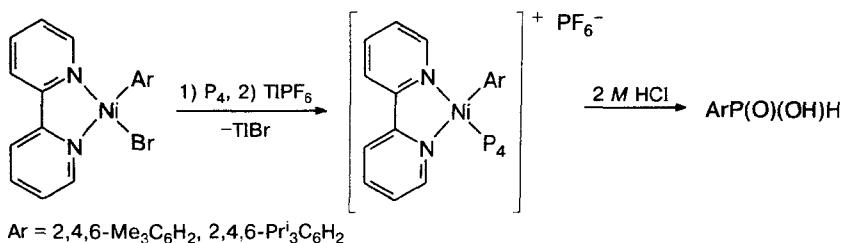
А. Л. Махаматханова, Л. К. Дильмухаметова,
Т. В. Тюмкина, В. А. Дьяконов,
У. М. Джемилев



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2467

Реакции активированных никельорганических σ -комплексов с элементным (белым) фосфором

Д. Г. Яхваров, С. В. Квашенникова,
О. Г. Синяшин



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2472

Кинетика и механизм дезоксигенирования нитрозобензолов соединениями трехвалентного фосфора

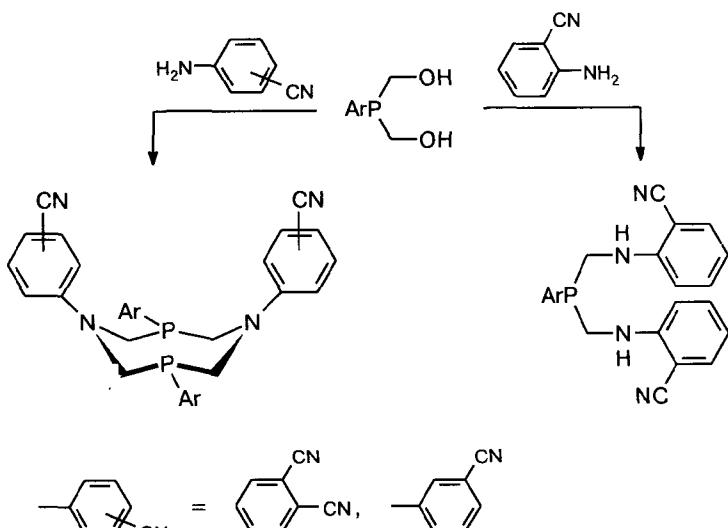
В. С. Хурсан, В. А. Шамукаев,
Е. М. Чайникова, С. Л. Хурсан,
Р. Л. Сафиуллин



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2477

Новые аминометилфосфины с цианофенильными заместителями при атомах азота

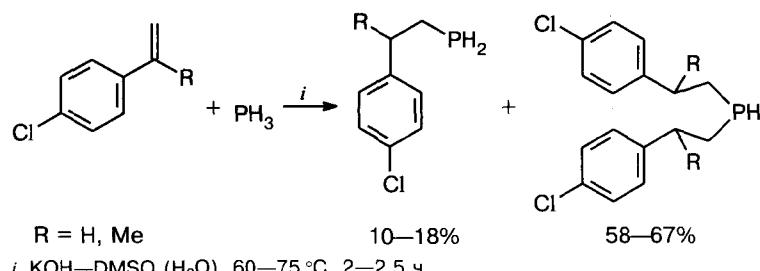
Ю. С. Спиридонова, А. С. Балуева,
Д. Б. Криволапов, И. А. Литвинов,
Э. И. Мусина, А. А. Карасик,
О. Г. Синяшин



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2487

Нуклеофильное присоединение фосфина к 4-хлорстиrolам в системе KOH—DMSO

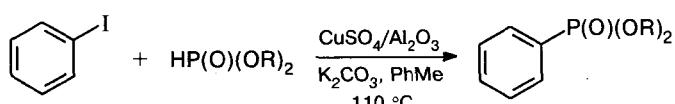
А. В. Артемьев, С. Ф. Малышева,
Н. К. Гусарова, А. О. Корочева,
Л. В. Тимохина, Б. А. Трофимов



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2495

CuSO₄/Al₂O₃ — новый эффективный и рециклируемый катализатор реакции арилирования диалкилфосфитов

Н. Б. Карлстэйт, М. В. Анохин,
И. П. Белецкая

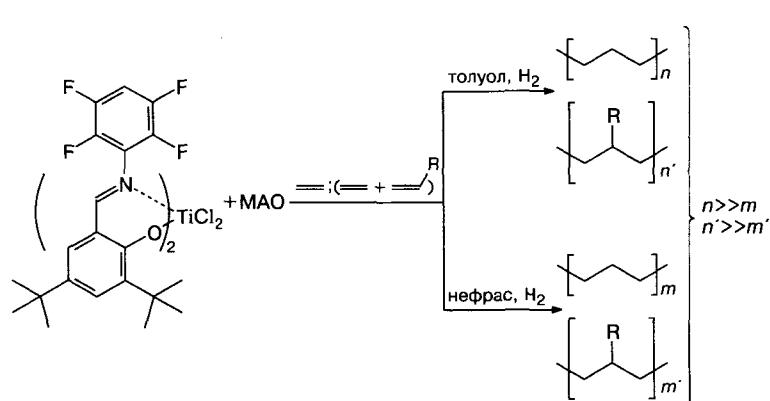


Выход до 95%,
количество циклов 5

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2498

Влияние условий полимеризации на каталитические свойства системы TiCl₂{η²-1-[C(H)=N(2,3,5,6-тетрафторфенил)]-2-O-3,5-di-Bu_t-C₆H₂}₂/MAO в гомополимеризации этилена и его сополимеризации с α-олефинами

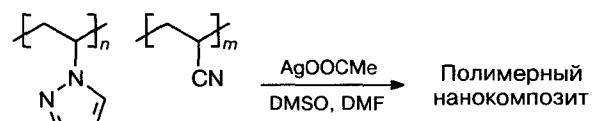
Н. М. Бравая, С. Л. Саратовских,
Е. В. Мухина, О. В. Смирнова,
С. Ч. Гагиева, В. А. Тускаев,
Б. М. Булычев



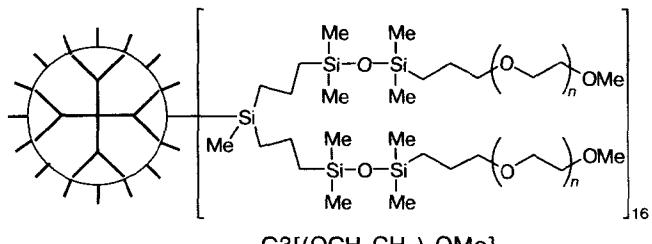
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2500

Синтез и характеристика серебросодержащих полимерных нанокомпозитов на основе сополимера 1-винил-1,2,4-триазола с акрилонитрилом
 Н. П. Кузнецова, Т. Г. Ермакова,
 А. С. Поздняков, А. И. Емельянов,
 Г. Ф. Прозорова

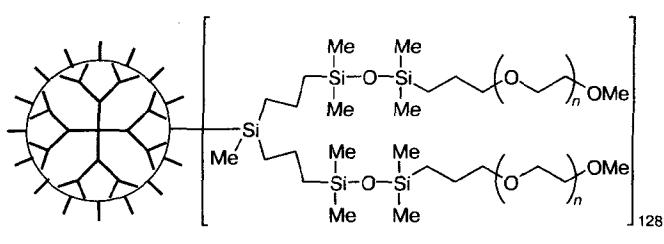
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2509



Синтез и исследование свойств карбосиленовых дендримеров третьей и шестой генераций с этиленоксидным поверхностным слоем в блоке и в мономаслоах на границе раздела фаз вода—воздух



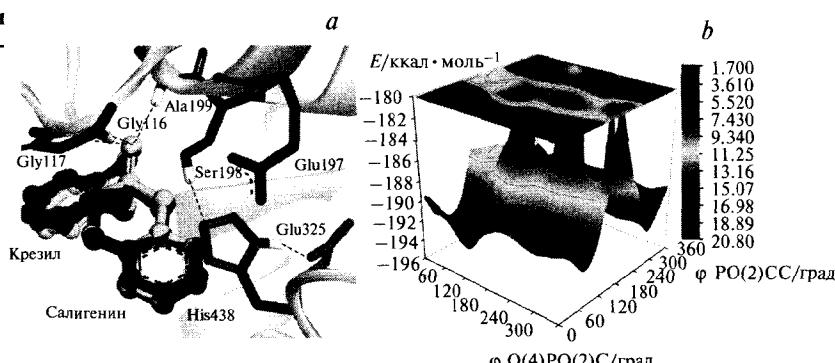
Н. А. Новожилова, Ю. Н. Малахова,
 М. И. Бузин, А. И. Бузин,
 Е. А. Татаринова, Н. Г. Василенко,
 А. М. Музаров



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2514

Молекулярное моделирование ингибирования бутирилхолинэстеразы крезил-салигенинфосфатом

С. В. Лущекина, В. С. Поломских,
 С. Д. Варфоломеев, П. Массон

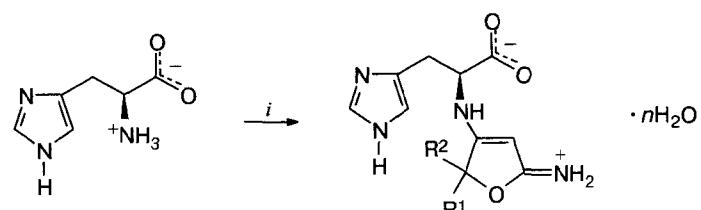


Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2527

Хемо- и региоселективная модификация L-гистидина третичными цианопропаргиловыми спиртами

А. Г. Малькина, В. В. Носырева,
 О. А. Шемякина, А. П. Борисова,
 А. И. Албанов, А. А. Татаринова,
 Б. А. Трофимов

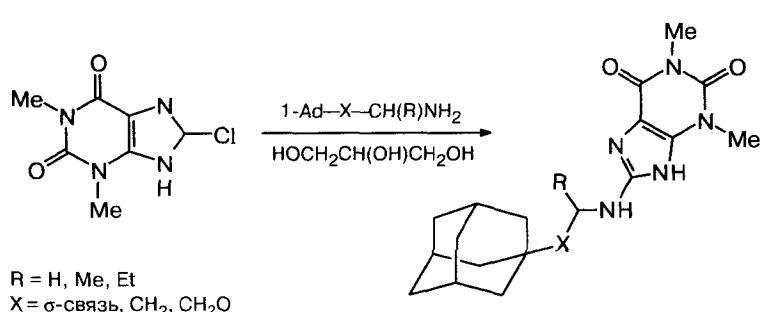
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2538



i. $R^1R^2C(OH)C\equiv CCN$, NaOH/H₂O, 5–15 °C, 72–175 ч.

Синтез и исследование биологической активности новых производных 8-[(адамант-1-ил)алкил]-амино)теофиллина

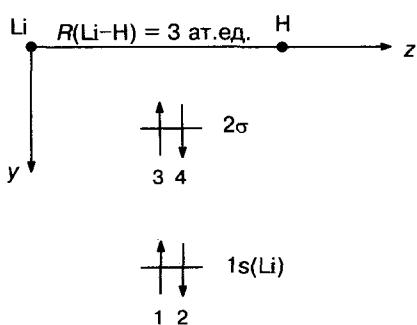
В. Т. Валуев-Эллистон, Е. Н. Савельев,
 А. В. Иванов, Б. С. Орлинсон,
 Е. Н. Герасимов, Е. К. Захарова,
 Л. Л. Брунилина, С. Н. Кочетков,
 И. А. Новаков, М. Б. Навроцкий



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2544

Краткие сообщения

Априорное определение узловых поверхностей пробных волновых функций молекулы гидрида лития



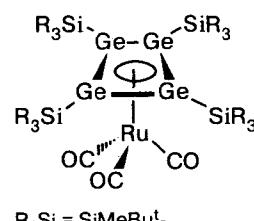
Расположение ядер и нумерация электронов «1»—«4» со спинами α (\uparrow) и β (\downarrow) для электронной конфигурации $1s^2 2\sigma^2$ молекулы LiH.

Н. Д. Чувылкин, Е. А. Смоленский,
И. В. Кузьмин

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2547

Трикарбонил(η^4 -тетрагермациклогубутадиен)рутений, $[\eta^4\text{-}(\text{Bu}^t_2\text{MeSi})_4\text{Ge}_4]\text{Ru}(\text{CO})_3$

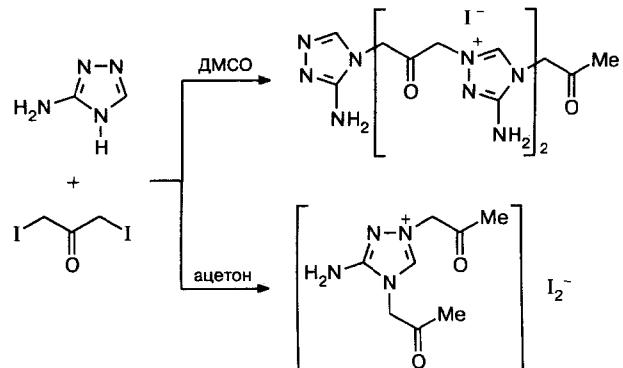
В. Я. Ли, Ю. Ито,
А. Секигучи



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2551

Необычное взаимодействие 3-амино-1,2,4-триазола с 1,3-диноидпропан-2-оном

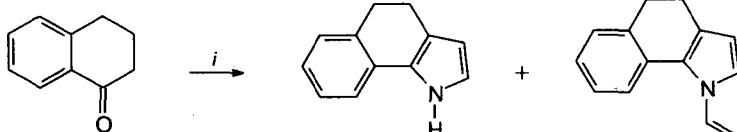
М. Г. Воронков, Л. Г. Шагун,
И. А. Дорофеев, Л. В. Жилицкая,
Н. О. Ярош, Л. И. Ларина



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2554

Однореакторный синтез 4,5-дигидробензо-[g]индола и его 1-винильного производного из 1-тетралона, гидроксиламина и дихлорэтана в системе KOH—DMSO

А. В. Иванов, В. С. Барнакова,
А. И. Михалева, Б. А. Трофимов



i. $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl}$, $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$, KOH , DMSO; 140°C , 3 ч, $-\text{KCl}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 11, 2557