

Пр. 47-1
2014-1



*Российская
академия наук*

ISSN 0002—3353

Известия Академии наук

Серия
химическая

2014 **1**
стр. 1—320

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

Алексей Ремович Хохлов (к шестидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, xiii

Алексей Николаевич Гурьянов (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, xiv

Александр Иванович Коновалов (к восьмидесятилетию со дня рождения)

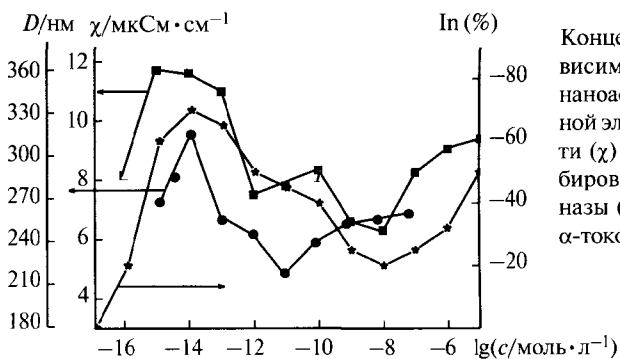
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, xv

Обзоры

Образование наноассоциатов — ключ к пониманию физико-химических и биологических свойств высококоразбавленных водных растворов

А. И. Коновалов, И. С. Рыжкина

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 1

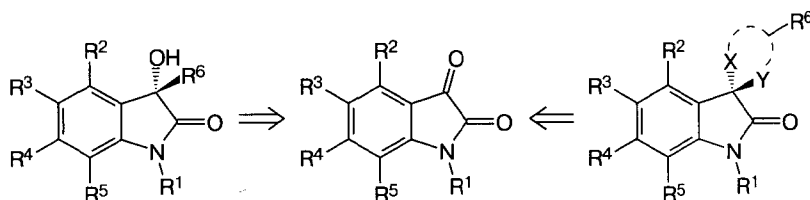


Концентрационные зависимости размера (D) наноассоциатов, удельной электропроводности (χ) и степени ингибирования протеинкиназы (In) для раствора α -токоферола.

Селективные превращения изатринов в замещенные 2-оксиндолы

Ф. З. Макаев, Н. С. Сукман,
В. В. Болдеску

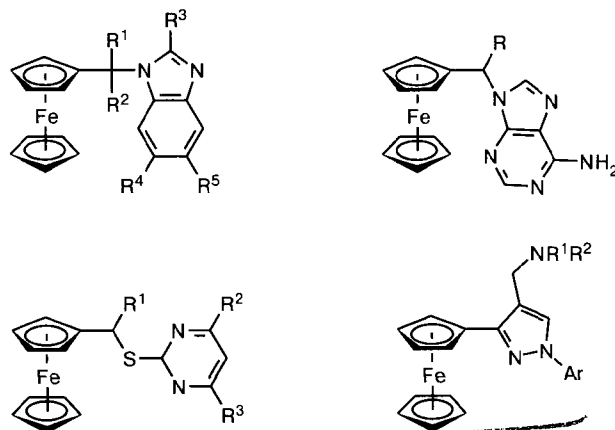
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 15



Ферроцен-модификация органических соединений для медицинского применения

Л. В. Снегур, А. А. Сименел,
А. Н. Родионов, В. И. Боев

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 26

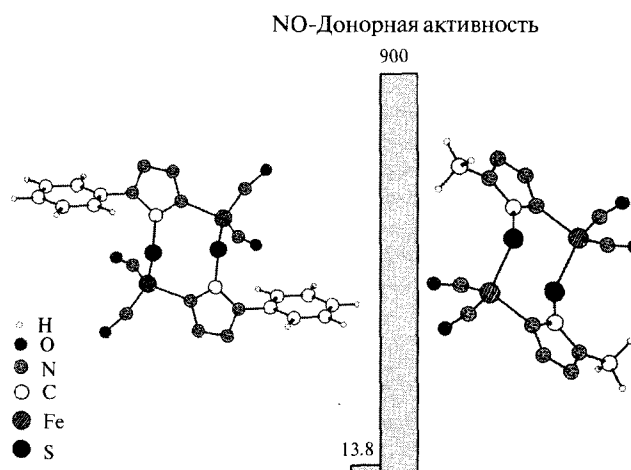


Полные статьи

Квантово-химические подходы к объяснению различий в NO-донорной активности железосерных нитрозильных комплексов

Н. С. Емельянова, О. Х. Полещук,
Н. А. Санина, К. В. Боженко,
С. М. Алдошин

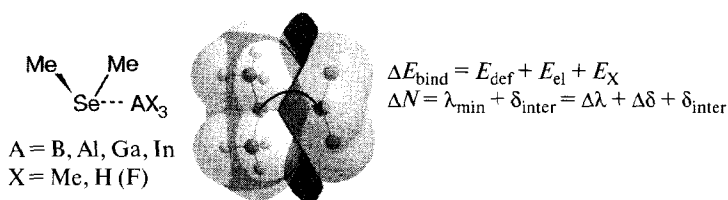
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 37



Перераспределение электронной плотности и составляющие энергии взаимодействия в комплексах диметилселенида с соединениями элементов IIIA группы

Т. И. Маджидов, Г. А. Чмутова

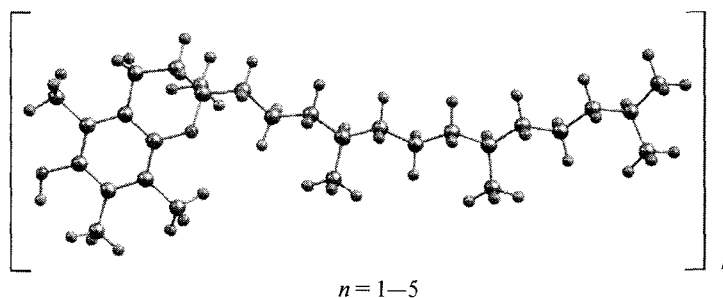
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 43



Компьютерное моделирование самоассоциации α -токоферола

Д. В. Стегленко, И. С. Рыжкина,
А. И. Коновалов, А. Г. Стариков,
В. И. Минкин

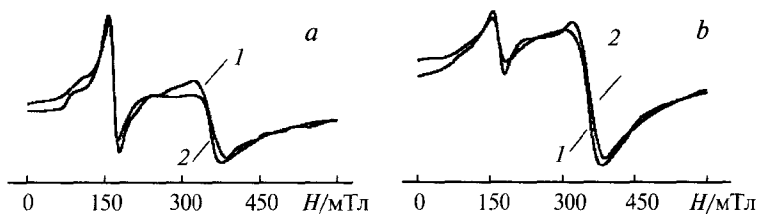
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 54



ЭПР-спектроскопия ионов железа(III) в натрий-силикатных стеклах

Е. С. Дунаева, Е. А. Уголкина,
Н. Н. Ефимов, В. В. Минин,
В. М. Новоторцев

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 60

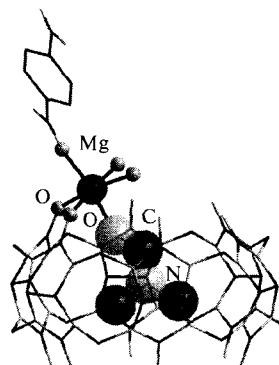


Экспериментальные (1) и теоретические (2) спектры ЭПР ионов Fe^{III} в натрий-силикатных стеклах 19 мол.% Na_2O –81 мас.% SiO_2 , содержащих 0.55 (a) и 13 мас.% Fe_2O_3 (b).

Синтез и кристаллическая структура комплекса $[\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_2(\text{dmf}@CB[6])(\text{bdc})] \cdot \text{DMF} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ и соединения включения $[\text{dmf}@CB[6]] \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

Е. А. Коваленко, Д. Г. Самсоненко,
Д. Ю. Наумов, В. П. Федин

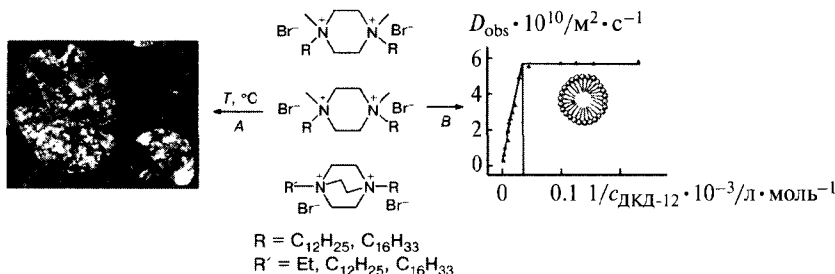
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 64



Строение комплекса $[\text{Mg}(\text{H}_2\text{O})_2(\text{dmf}@CB[6])(\text{bdc})]$ в соединении I. Молекула DMF показана шарами большего размера.

Самоорганизация симметричных и диссимметричных дикаationных ПАВ в твердой фазе и в растворе

Е. А. Карпичев, Л. Я. Захарова,
Н. К. Гайсин, О. И. Гнездилов,
Е. П. Жильцова, Т. Н. Паширова,
С. С. Лукашенко, А. В. Анисеев,
О. А. Горбань, А. И. Коновалов,
А. Ф. Попов

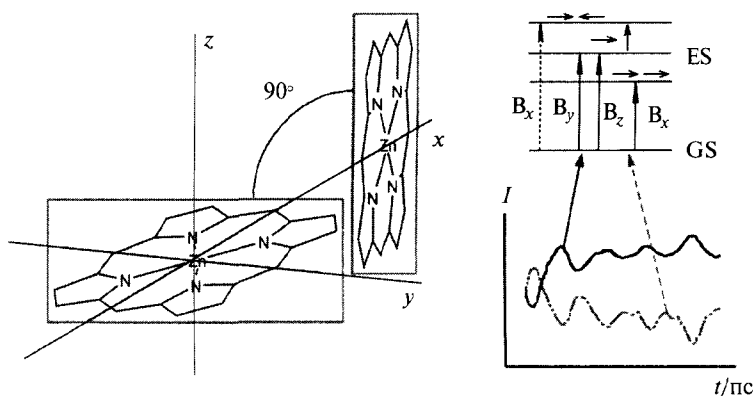


Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 68

А — термотропные жидкие кристаллы, В — мицеллообразование.

Фемто-пикосекундная релаксация тримера порфирина цинка, связанного триазольным мостиком

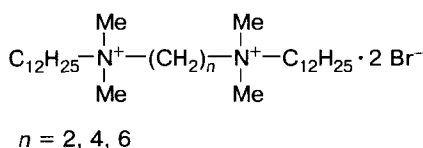
К. М. Михайлов, И. В. Шелаев,
Ф. Е. Гостев, Ю. П. Яшук,
В. С. Тюрин, И. П. Белецкая,
В. А. Надточенко



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 76

Солюбилизационные и каталитические свойства супрамолекулярных систем на основе геминальных ПАВ

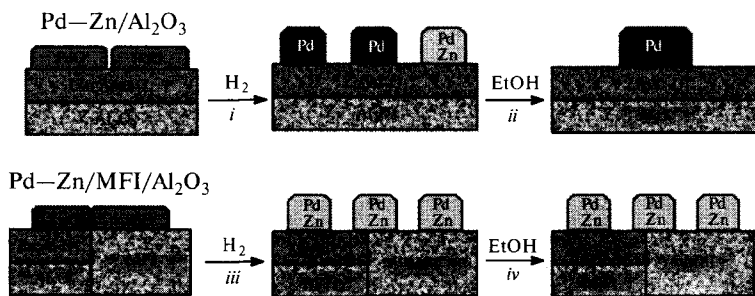
А. Б. Миргородская, Е. И. Яцкевич,
Ф. Г. Валеева, В. А. Панкратов,
Л. Я. Захарова



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 82

Превращение этанола в углеводородные компоненты топлив в присутствии Pd—Zn-содержащих катализаторов

А. В. Чистяков, М. А. Губанов,
В. Ю. Мурзин, П. А. Жарова,
М. В. Подиков, В. В. Кривенцов,
А. Е. Гехман, И. И. Моисеев

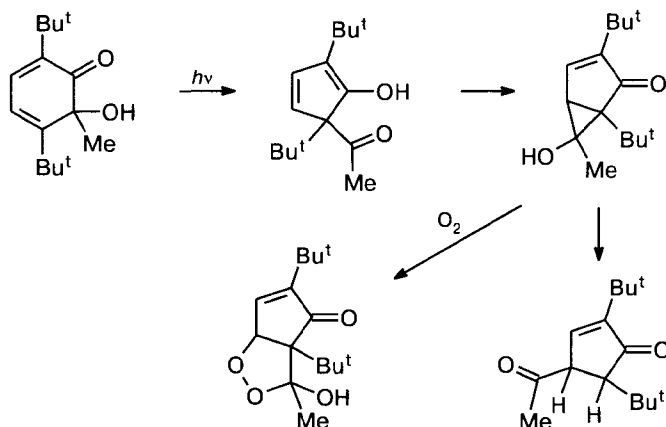


i. 350 °С, 10 ч; *ii.* 350 °С, 3 ч; *iii.* 350 °С, 10 ч; *iv.* 350 °С, 3 ч. MFI — высококремнеземный цеолит со структурой типа ZSM-5.

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 88

Механизм фотохимических превращений 2,5-ди-*tert*-бутил-6-гидрокси-6-метилциклогекса-2,4-диенона

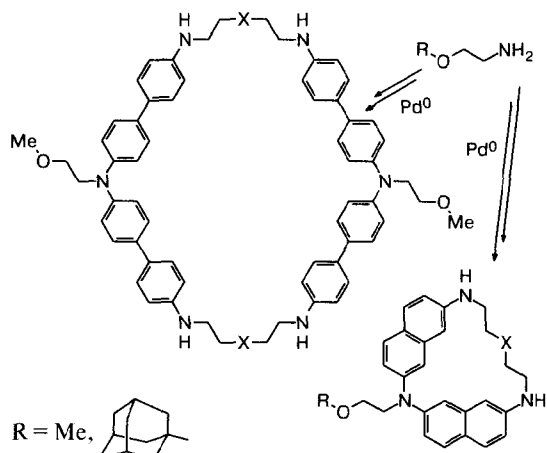
М. П. Шурыгина, Ю. А. Курский,
Н. О. Дружков, С. А. Чесноков,
Г. К. Фукин, В. К. Черкасов,
Г. А. Абакумов



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 94

Катализируемое палладием N,N-диариллирование аминов в синтезе макроциклов, включающих фрагменты нафталина и бифенила

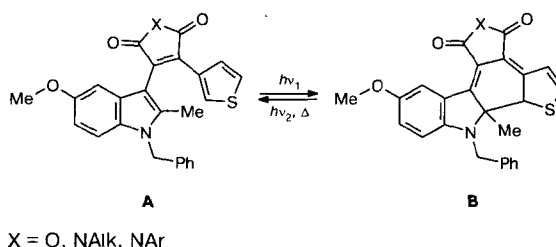
А. С. Абель, А. Д. Аверин,
А. К. Буряк, Б. С. Орлинсон,
И. П. Белецкая



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 102

Синтез, фотохромные и флуоресцентные свойства 3-(1-бензил-2-метил-5-метоксииндолил)-4-тиенилзамещенных фуран(пиррол)-2,5-дионов

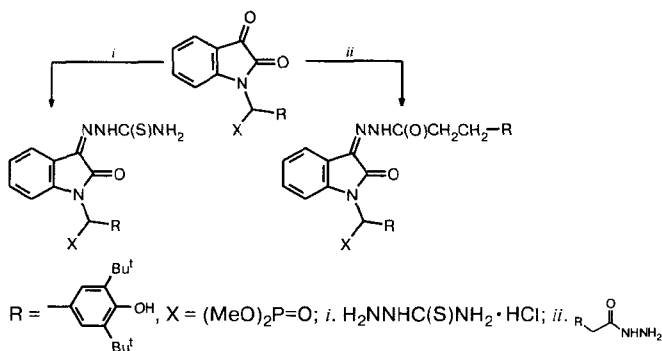
Н. И. Макарова, Е. Н. Шепеленко,
О. Г. Карамов, А. В. Метелица,
В. А. Брень, В. И. Минкин



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 109

Синтез фосфорилированных пространственно затрудненных фенольных производных изатина

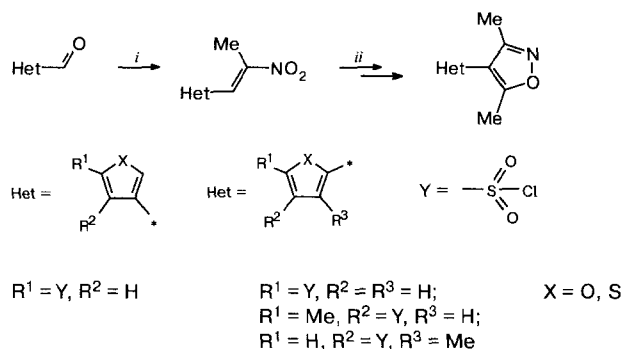
Ю. Н. Олудина, С. В. Бухаров,
А. Р. Бурилов, Р. Г. Тагашева,
В. В. Сякаев, Р. З. Мусин,
Е. Ф. Ахметова, Г. Н. Нугуманов



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 115

Синтез сульфопроизводных 4-гетерилизоксазолов

Л. А. Шумилова, М. К. Корсаков,
М. В. Дорогов, Е. Е. Шальгина

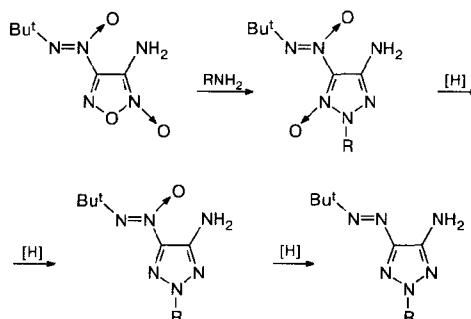


Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 118

i. EtNO₂, BuNH₂, MeOH, 8 ч, Δ; ii. EtNO₂, NaOH, EtOH, 21 сутки.

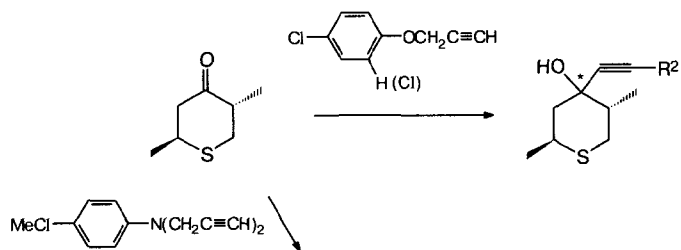
Синтез и восстановление 2-алкил-4-амино-5-(трет-бутил-NNO-азокси)-2H-1,2,3-триазол-1-оксидов

В. П. Зеленов, А. А. Воронин,
А. М. Чураков, Ю. А. Стреленко,
В. А. Тартаковский

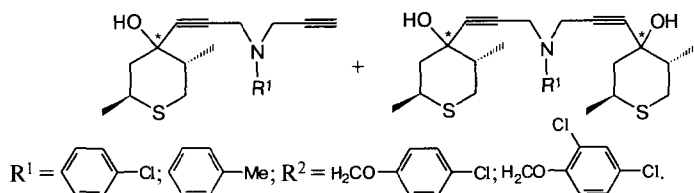


Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 123

Синтез и стереохимия моно- и диацетиленовых производных 2,5-диметилтетрагидротиопиран-4-она

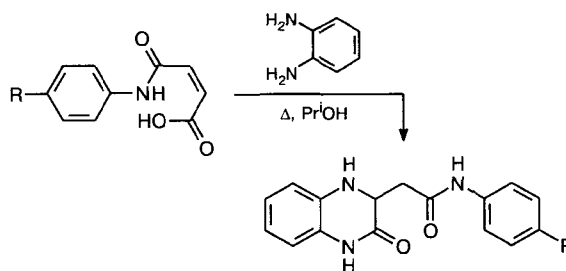


М. С. Муканова, К. Б. Ержанов



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 130

Производные малеиновой кислоты в синтезе 3-замещенных 3,4-дигидрохиноксалин-2(1H)-онов



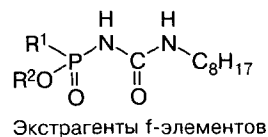
С. С. Рожков, К. Л. Овчинников,
А. В. Колобов

$R = H, Me, OMe, Cl, NO_2$

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 137

N-Алкил-N'-[(алкил/арил)(алкокси/арокси)-фосфорил]мочевины: синтез и экстракционные свойства по отношению к f-элементам

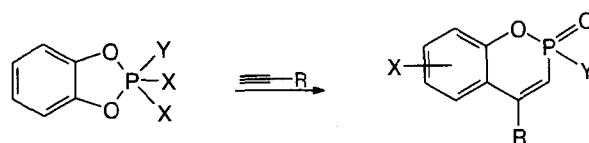
Е. И. Горюнов, Т. В. Баулина,
И. Б. Горюнова, А. Г. Матвеева,
А. М. Сафиулина, Э. Е. Нифантьев



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 141

Взаимодействие арилендиокситригалогенфосфоранов с ацетиленами. Сообщение 12. Алкилацетилены в реакции с 2,2,2-тригалогенбензо-1,3,2-диоксафосфолами

А. В. Немтарев, В. Ф. Миронов,
Е. Н. Вараксина, А. Т. Губайдуллин,
Д. Б. Криволапов, Р. З. Мусин,
И. А. Литвинов

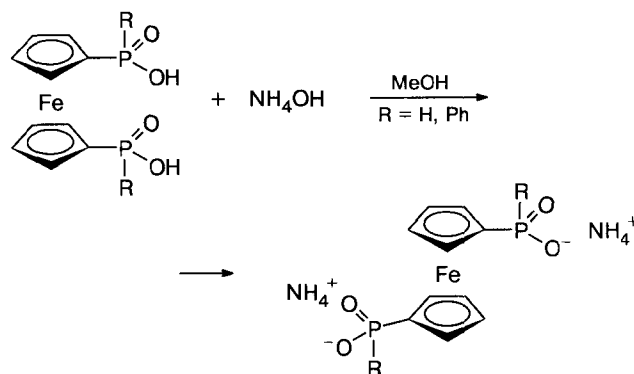


$X = Cl, Br; Y = Cl, Br, F; R = n\text{-alkyl}$

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 149

Супрамолекулярная архитектура аммонийных солей 1,1'-ферроциленбисфосфиновых кислот

Р. П. Шекуров, А. И. Туфатуллин,
В. А. Милоков, О. Н. Катаева,
О. Г. Санияшин



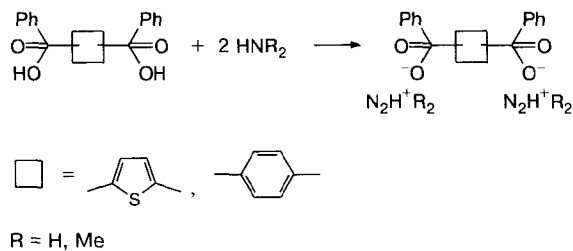
$R = H, Ph$

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 177

Особенности кристаллической упаковки аммониевых солей ариленбис(фенилфосфиновых) кислот

А. В. Краюшкина, А. И. Туфатуллин,
О. Н. Катаева, В. А. Милюков,
О. Г. Синяшин

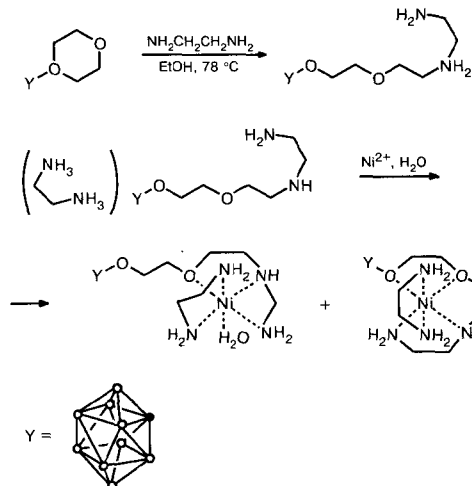
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 182



Комплексы никеля(II) с азотсодержащими производными *клозо*-декаборатного аниона

А. С. Кубасов, Е. Ю. Матвеев,
В. М. Ретивов, С. С. Акимов,
Г. А. Разгоняева, И. Н. Полякова,
Н. А. Вотинава, К. Ю. Жижин,
Н. Т. Кузнецов

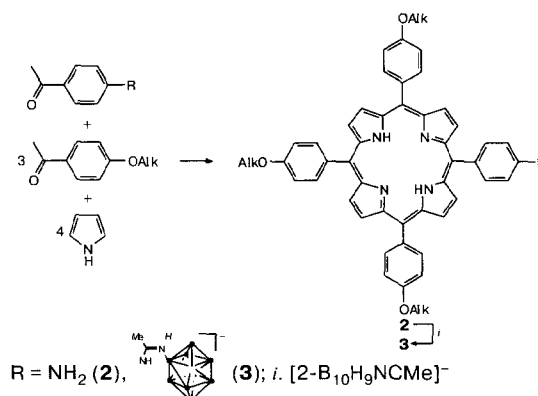
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 187



Синтез аминокондирующих мезо-арилзамещенных порфиринов и их конъюгатов с *клозо*-декаборатным анионом

К. А. Жданова, А. П. Жданов,
А. В. Ежов, Н. А. Брагина,
К. Ю. Жижин, И. П. Ушакова,
А. Ф. Миронов, Н. Т. Кузнецов

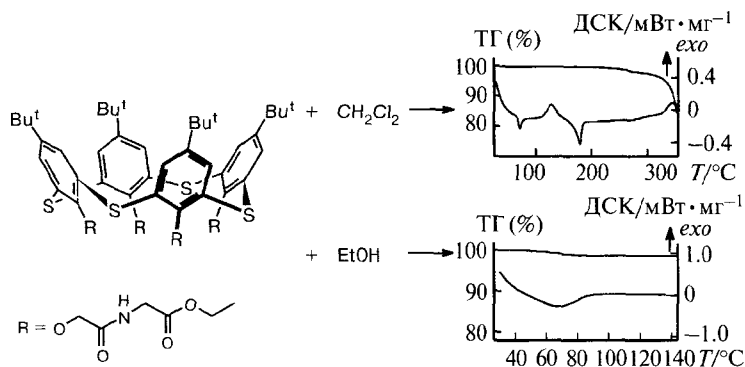
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 194



Молекулярное распознавание органических соединений по данным о полиморфных и псевдополиморфных превращениях производного трет-бутилтиакаликс[4]арена

М. А. Зиганшин, В. В. Горбачук,
Р. Р. Ситдииков, И. И. Стойков,
И. С. Антипин

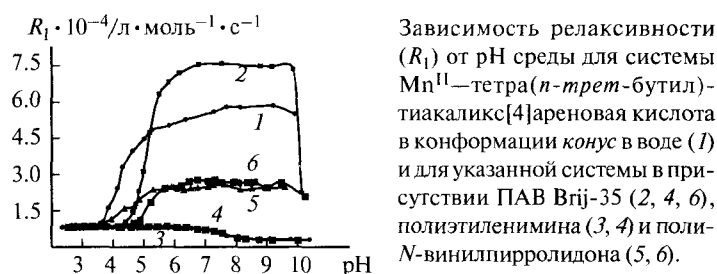
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 201



Комплексообразование Mn^{II} с тетра(*n*-трет-бутил)тиакаликс[4]ареновой кислотой в водных растворах ПАВ и полимеров

Р. Р. Амиров, Е. А. Бурилова,
А. Б. Зиятдинова, Ю. И. Журавлева,
И. И. Стойков, И. С. Антипин

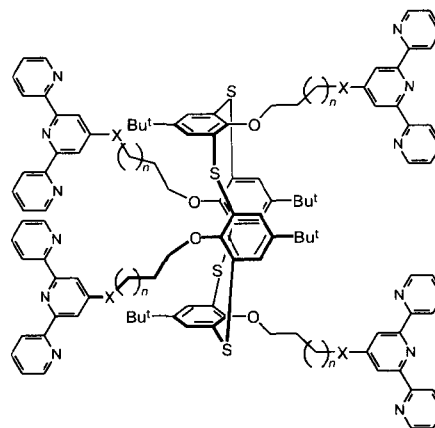
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 207



Зависимость релаксивности (R_1) от pH среды для системы Mn^{II} —тетра(*n*-трет-бутил)тиакаликс[4]ареновая кислота в конформации *конус* в воде (1) и для указанной системы в присутствии ПАВ Brij-35 (2, 4, 6), полиэтиленimina (3, 4) и поли-N-винилпирролидона (5, 6).

Синтез и флуоресцентные свойства тиакаликс-[4]аренов, содержащих терпиридильные фрагменты по нижнему ободу

А. А. Муравьев, В. А. Бурилов,
С. Е. Соловьева, А. Г. Стрельник,
Ш. К. Лагыпов, О. Б. Базанова,
Д. Р. Шарафутдинова, И. С. Антипин,
А. И. Коновалов

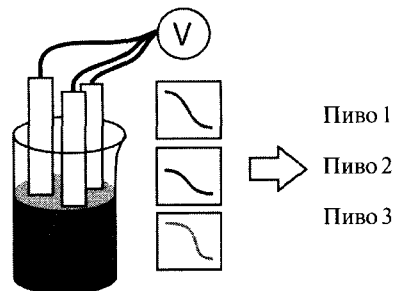


X = S, O; n = 1–3

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 214

Классификация пива с помощью батареи твердодоконтактных потенциометрических сенсоров с тиакаликсареновыми рецепторами

Е. Е. Стойкова, Н. Н. Долгова,
А. А. Савельев, А. В. Галухин,
И. И. Стойков, И. С. Антипин,
Г. А. Евтюгин



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 223

Полиэлектrolитные микро- и нанокapsулы с варьируемой проницаемостью оболочки как средство контроля скорости реакции гидролиза сложных эфиров

Э. А. Васильева, А. Р. Ибрагимова,
А. Б. Миргородская, Е. И. Яцкевич,
А. Б. Добрынин, И. Р. Низамеев,
М. К. Кадиров, Л. Я. Захарова,
Ю. Ф. Зуев, А. И. Коновалов

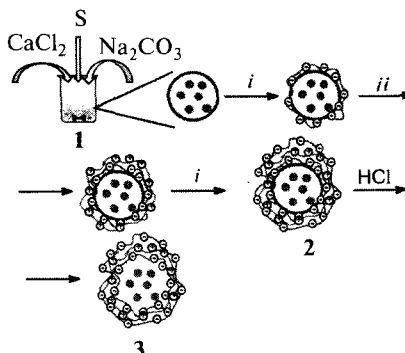


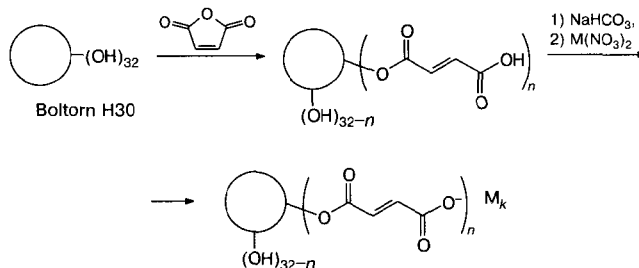
Схема получения полиэлектролитных микрокапсул карбонатным методом: получение микросферолитов карбоната кальция, содержащих субстрат (1); формирование мультислойной полиэлектролитной оболочки (2); разрушение и удаление карбонатной компоненты (3), S — субстрат.

i. Поли(акриловая кислота);
ii. Поли(этиленмин).

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 232

Синтез и свойства сверхразветвленных полиэфирополиакриловых кислот и их металлокомплексов

М. П. Кутырева, Н. А. Улахович,
А. Р. Гатаулина, А. А. Ханнанов,
О. А. Малиновских, С. В. Юртаева,
Э. П. Медянцева

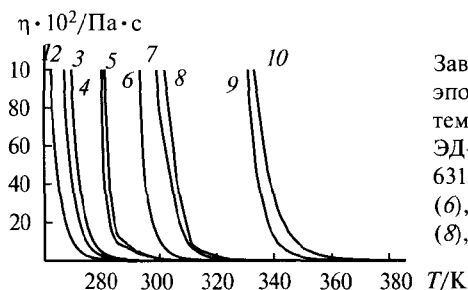


M = Co^{II}, Ni^{II}, Cu^{II} n = 6, 12, 18; k = 3, 6, 8

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 239

Реологические свойства эпоксидных олигомеров и их смесей в широком диапазоне температур

Л. М. Амирова, К. А. Андрианова,
М. М. Ганиев, М. А. Зиганшин,
Л. Р. Амирова



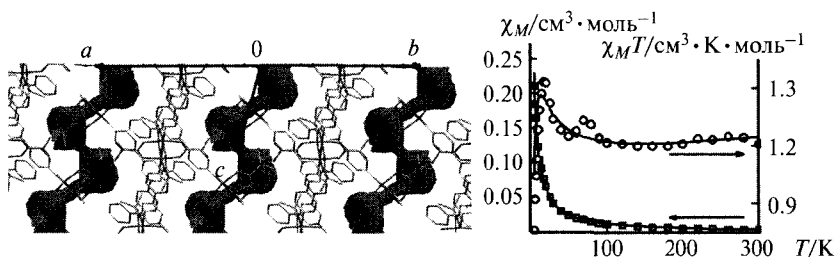
Зависимость вязкости ряда эпоксидных олигомеров от температуры: DER-354 (1), ЭД-22 (2), ЭД-20 (3), NPPN-631 (4), DEN-431 (5), ЭД-16 (6), NPPN-638 (7), УП-643 (8), ЭД-8 (9) и ЭД-10 (10).

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 247

Синтез, структура, сорбционные и магнитные свойства координационных полимеров на основе пивалатов 3d-металлов и полидентатных лигандов пиридинового типа

Р. А. Полунин, Н. П. Бурковская,
С. В. Колотиллов, М. А. Кискин,
А. С. Богомяков, С. А. Сотник,
И. Л. Еременко

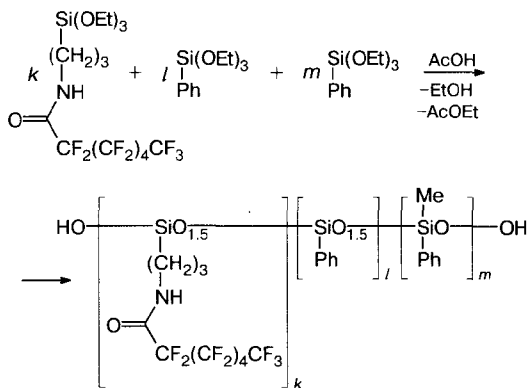
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 252



Синтез фторсодержащих кремнийорганических сополимеров и их применение для получения стабильных гидрофобных покрытий на основе эпоксидной смолы

М. А. Солдатов, Н. А. Шереметьева,
А. А. Калинина, Н. В. Демченко,
О. А. Серенко, А. М. Музафаров

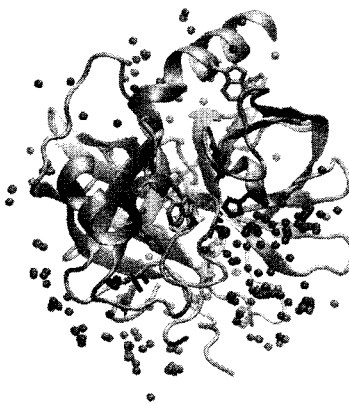
Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 267



Структура и каталитическая активность α -хитотрипсина в растворах геминальных ПАВ

Ю. А. Валиуллина, Е. А. Ермакова,
Д. А. Файзуллин, А. Б. Миргородская,
Ю. Ф. Зуев

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 273

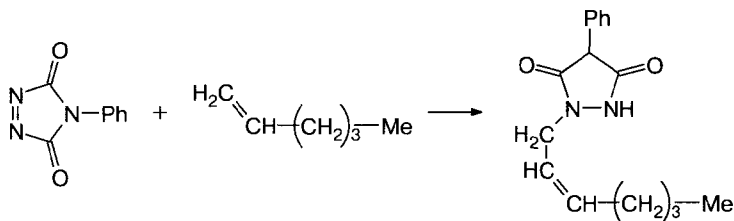


Краткие сообщения

Еновая реакция между 4-фенил-1,2,4-триазолин-3,5-дионом и гекс-1-еном. Энтальпии, энтропии, объемы активации и реакции в растворе

В. Д. Киселев, Е. А. Кашаева,
Л. Н. Потапова, Д. А. Корнилов,
А. И. Коновалов

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 280



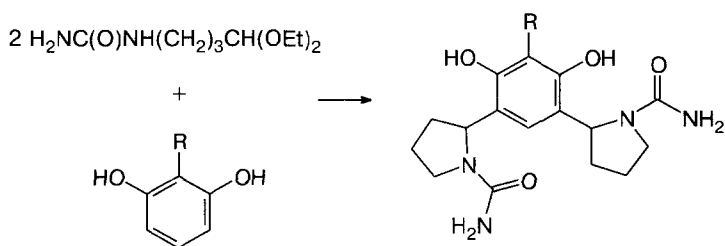
$$\begin{aligned} \Delta H^\ddagger &= 51.3 \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1} \\ \Delta S^\ddagger &= -122 \text{ Дж} \cdot \text{моль}^{-1} \cdot \text{К}^{-1} \\ \Delta V^\ddagger &= -31.0 \text{ см}^3 \cdot \text{моль}^{-1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta V_r &= -26.6 \text{ см}^3 \cdot \text{моль}^{-1} \\ \Delta H_r &= -158.2 \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1} \end{aligned}$$

Взаимодействие 1-(4,4-диэтоксипентил)мочевин с резорцинами. Синтез новых 2-арилпирролидинов

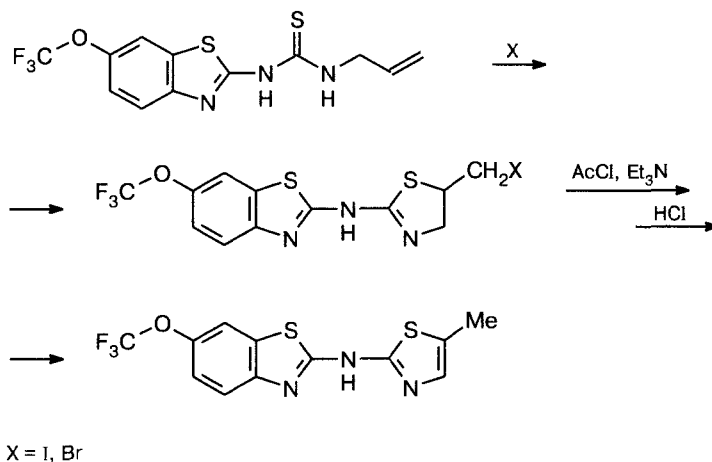
А. В. Смолобочкин, А. С. Газизов,
Л. И. Вагапова, А. Р. Бурилов,
М. А. Пудовик

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 284



Новые N-замещенные производные препарата «Рилузол»

С. О. Бачурин, В. Б. Соколов,
А. Ю. Аксиненко, Т. А. Епишина,
Т. В. Горева, В. Л. Замойский,
А. В. Габрельян, В. В. Григорьев

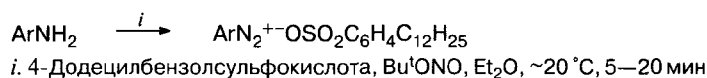


Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 286

Письма редактору

Синтез и характеристика первых представителей додецилбензолсульфонатов арендиазония

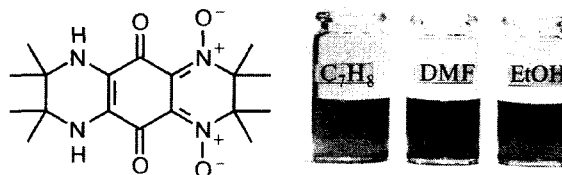
О. А. Гусельникова, К. В. Кутонова,
М. Е. Трусова, П. С. Постников,
В. Д. Филимонов



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 289

Синтез, строение и свойства продукта конденсации гексаоксоциклогексана с 2,3-бис(гидроксиламино)-2,3-диметилбутаном

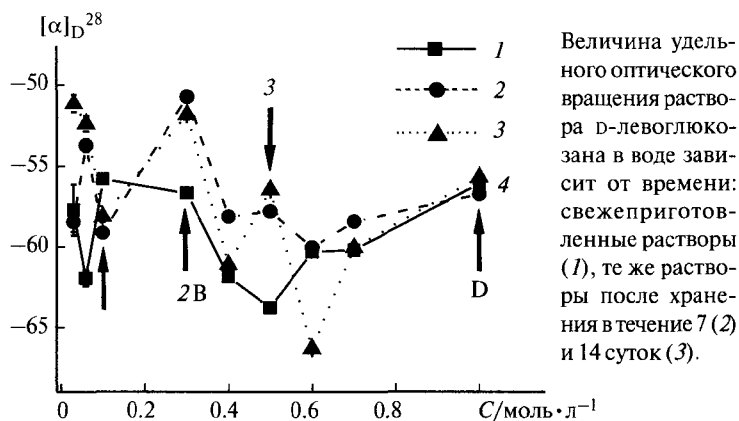
Е. В. Третьяков, А. О. Ткачева,
Г. В. Романенко, А. С. Кириютин,
В. И. Овчаренко



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 291

Мутаротация в водных растворах D-левоглюкозана: супрамерный подход

А. В. Орлова, А. И. Зинин,
Л. О. Кононов



Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 295

Информация

Конференции по химии, проводимые в 2014 году

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 299

Правила для авторов

Изв. АН. Сер. хим., 2014, № 1, 307