

Пр 47-1
2015-1



*Российская
академия наук*

ISSN 0002—3353

Известия Академии наук

Серия
химическая

2015 **1**
стр. 1—268

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.

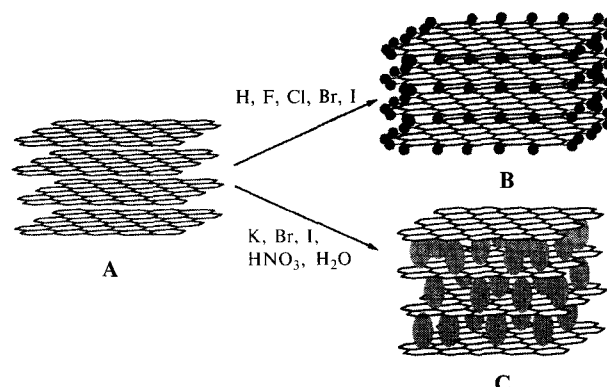
Detailed information concerning the journal, contents of issues with graphical and text abstracts, as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://russchembull.ru>

Содержание

Обзоры

Нанографиты, их соединения и пленочные структуры

А. М. Зиятдинов



A — нанографит, B — краевое ковалентное соединение нанографита, C — интеркалированное соединение нанографита.

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 1

N-Виниламиды и полимеры на их основе — носители биологически активных веществ

Е. Ф. Панарин

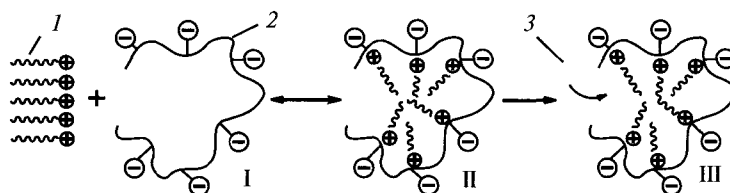


Схема формирования комплексов полимер—ПАВ (наноконтейнеров): I — молекулы катионного ПАВ (1) и макромолекула полианиона (2) в свободном состоянии, II — комплекс полианиона и катионного ПАВ, III — наноконтейнер с молекулами фурацилина (3).

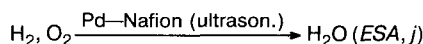
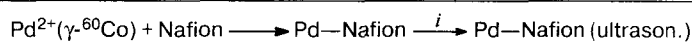
Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 15

Полные статьи

Наноконкомпозиты на основе палладия — высокоэффективные катализаторы для химических источников тока

Н. А. Яштулов, М. В. Лебедева,
В. Р. Флид

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 24



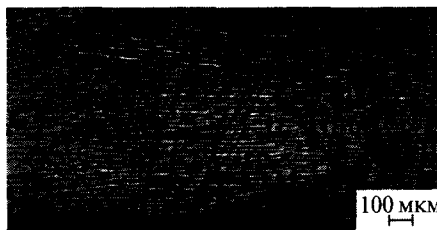
i. Ультразвуковая обработка.

ESA (электрокаталитически активная поверхность) и *j* (плотность тока) — показатели активности металлополимерных электродов.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральный материалословный фонд
Уральского отделения
Российской академии наук
(ЦНБ УрО РАН)

Анизометричные супрамолекулярные агрегаты хиральных трифторацетильных производных аминокислот

С. В. Стывбун, А. А. Скоблин,
А. М. Занин, А. А. Берлин

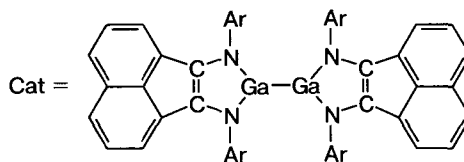
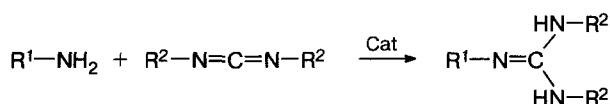


Домен параллельных (горизонтальных) струн.

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 29

Соединения металлов 13 группы с редокс-активными лигандами — катализаторы гидроаминирования карбодимидов

О. В. Казарина, М. В. Москалев,
И. Л. Федюшкин



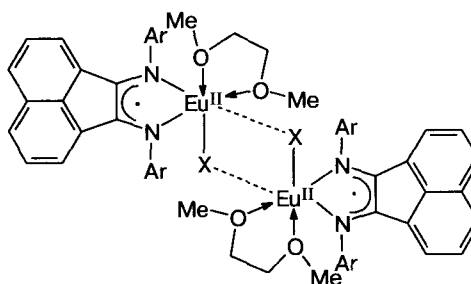
$R^1 = 4-Cl-C_6H_4$, 1-нафтил, $Ph_2C=N$; $R^2 = Cy$, Pri; Ar = 2,6- $Pr^i_2C_6H_3$

Cy — циклогексил

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 32

Аценафтен-1,2-дииминовые комплексы европия: поиск редокс-изомеров

И. Л. Федюшкин, А. А. Скатова,
Д. С. Ямбулатов, А. В. Черкасов,
С. В. Демешко

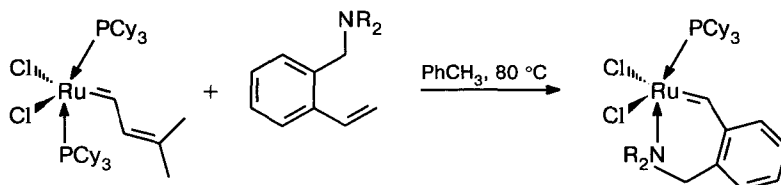


X = Cl, Br

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 38

Новый тип карбеновых комплексов рутения с N-хелатирующим лигандом

Н. М. Щеглова, В. Д. Колесник,
Р. В. Аширов, Е. А. Краснокутская



$NR_2 = NMe_2$, $NMePh$, , 

Cy — циклогексил

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 44

Конверсия метана в синтез-газ на массивных и мембранных катализаторах Pt/TiO₂

А. Л. Тарасов, Л. М. Кустов,
О. П. Ткаченко

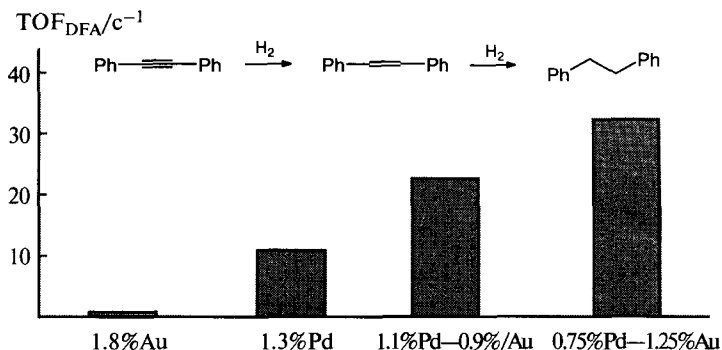


Рассмотрены особенности проведения реакций паровой конверсии и частичного окисления метана на массивном и мембранном платиновых катализаторах на основе TiO₂. Показано, что мембранные катализаторы являются перспективными для реализации в процессе селективного получения водорода. Потoki: CH₄ (1), O₂ (H₂O) (2), продукты (3).

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 48

Жидкофазное гидрирование дифенилацетилена на катализаторах Pd–Au/Al₂O₃

А. Ю. Стахеев, Б. Л. Мороз,
И. С. Машковский, П. В. Марков,
О. В. Турова, О. П. Ткаченко,
П. А. Пыряев, В. И. Бухтияров

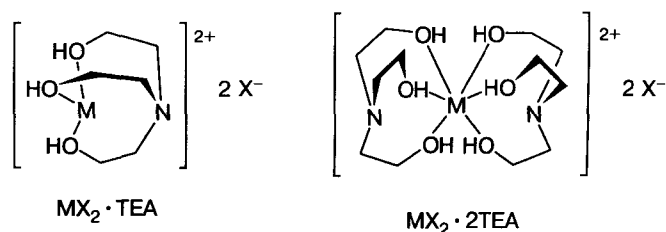


Влияние на удельную каталитическую активность (TOF/c⁻¹) модифицирования золотом Pd/Al₂O₃-катализаторов в реакции жидкофазного гидрирования дифенилацетилена (ДФА).

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 53

Спектры ЯМР металлированных алканоламмониевых ионных жидкостей

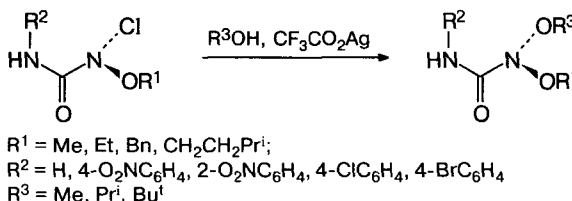
И. А. Ушаков, В. К. Воронов,
Д. С. Гришмановский, С. Н. Адамович,
Р. Г. Мирсков, А. Н. Мирскова



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 58

Геминальные системы. Сообщение 64. N-Алкокси-N-хлормочевины и N,N-диалкоксимочевины

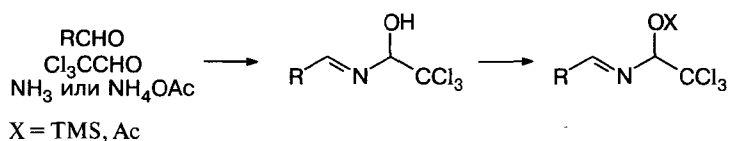
В. Г. Штамбург, Р. Г. Костяновский,
А. В. Цыганков, В. В. Штамбург,
О. В. Шишкин, Р. И. Зубатюк,
А. В. Мазепа, С. В. Кравченко



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 62

Синтез N-(1-гидрокси-2,2,2-трихлорэтил)альдиминов и их производных

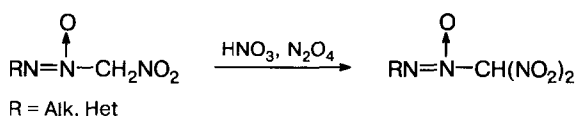
Ю. Н. Фирсова, С. Р. Энгель,
Н. А. Лозинская, С. Е. Сосонюк,
М. В. Проскурнина, Н. С. Зефирова



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 76

Новый метод получения динитрометил-ONN-азоксисоединений

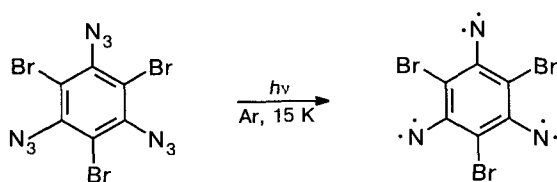
О. А. Лукьянов, Г. В. Похвиснева,
Т. В. Терникова



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 83

Параметры магнитной анизотропии матрично-изолированного септетного 1,3,5-тринитрено-2,4,6-трибромбензола

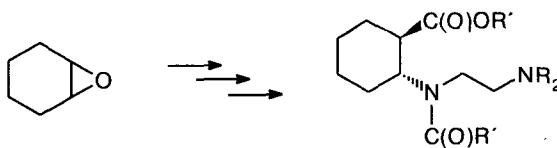
Е. Я. Мисочко, А. В. Акимов,
А. А. Мазитов, Д. В. Корчагин,
И. К. Якушенко, С. В. Чапышев



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 87

Синтез и биологическая активность *N*-(2-аминоэтил)-*N*-(2-апилоксициклогексил)-карбоксамидов циклогексанового ряда

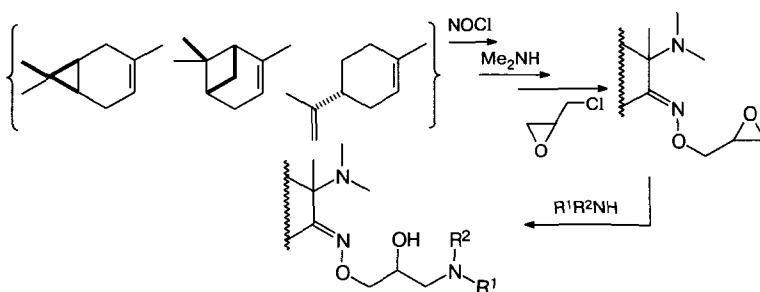
А. И. Иванова, Н. Ю. Борисова,
Е. Я. Борисова, Г. А. Федорова,
Г. А. Васильева, Е. Ю. Афанасьева,
Е. В. Арзамасцев, О. С. Самаров



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 92

Синтез глицидиловых эфиров α-аминооксимов терпенового ряда и β-замещенных спиртов на их основе

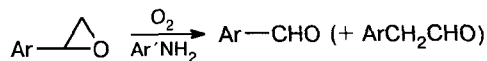
Т. А. Шумилова, А. М. Агафонцев,
А. В. Ткачев



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 99

Окисление кислородом эпоксида стирола в кислой среде — ускорение аминами

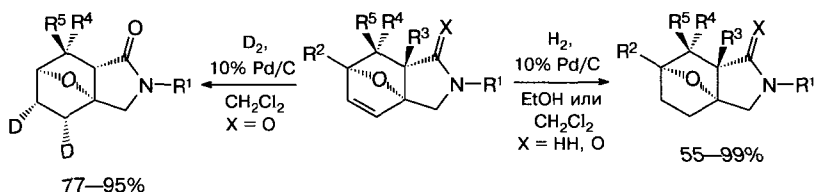
Л. В. Петров, В. М. Соляников



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 107

Каталитическое гидрирование 3α,6-эпоксиизоиндолов в потоке

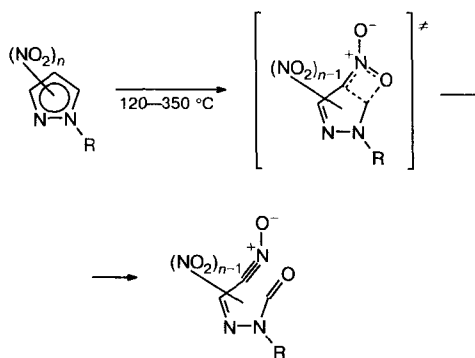
В. П. Зайцев, Ф. И. Зубков,
Д. Ф. Мерцалов, Д. Н. Орлова,
Е. А. Сорокина, Е. В. Никитина,
А. В. Варламов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 112

**Кинетика и механизм термического разложения
нитропроизводных пиразола**

В. В. Дубихин, Г. М. Назин,
В. Г. Прокудин, З. Г. Алиев,
И. А. Вацадзе, С. А. Шевелев,
И. Л. Далингер



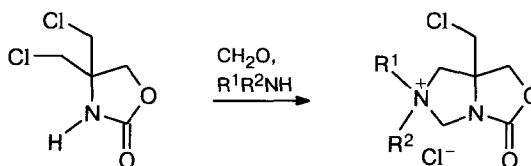
R = H, Me; n = 1–3

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 126

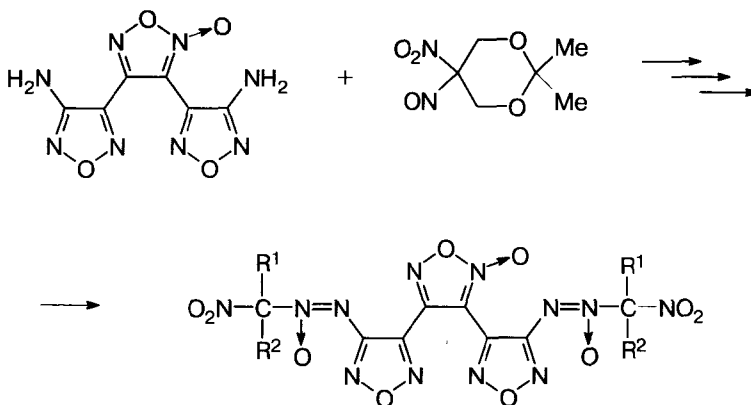
Аминотилирование 4,4-бис(хлорметил)оксазолидин-2-она и 4,4-бис(ацетоксиметил)оксазолидин-2-она

А. Г. Корепин, Н. М. Глушакова,
В. С. Малыгина, В. П. Косилко,
Л. С. Барина, Г. В. Лагодзинская,
В. П. Лодыгина

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 132


Нитрозамещенные бис(метил-ОНN-азокси-фуразанил)фуроксаны

О. А. Лукьянов, Г. В. Похвиснева,
Т. В. Терникова

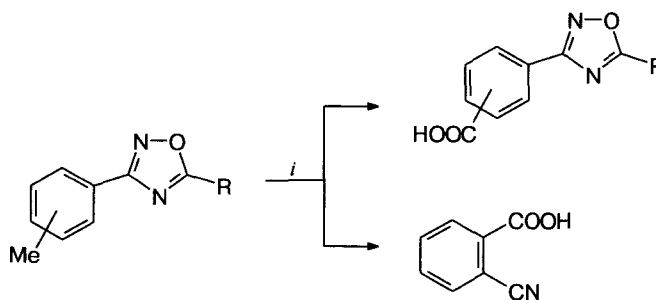


Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 137

R¹, R² = H, CH₂OH, Br, F, NO₂

Синтез бензойных кислот, содержащих 1,2,4-оксадиазольный цикл

Г. Г. Красовская, А. С. Данилова,
С. В. Байков, А. В. Колобов,
Е. Р. Кофанова

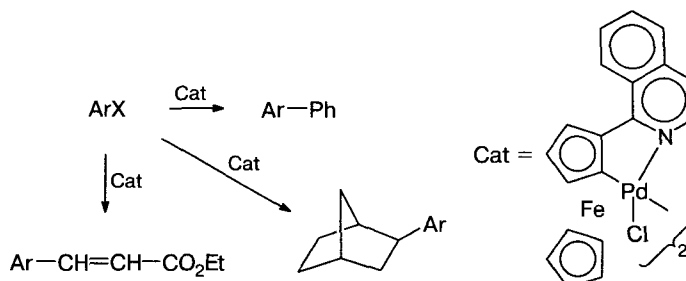


i: [O], Co(AcO)₂, NaBr, AcOH, 95 °C. R = Me, Et, C₅H₁₁, Ph, 2-FC₆H₄, C₄H₃S

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 142

Циклопалладиевый комплекс 1-ферроценилизохинолина

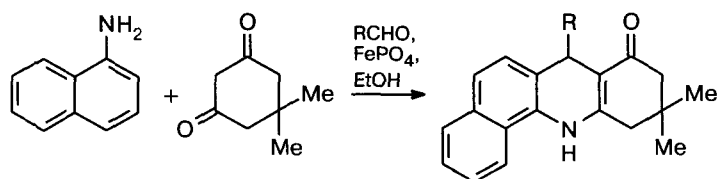
Л. А. Булыгина, Н. С. Хрушева,
А. С. Перегудов, В. И. Соколов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 146

Синтез 7,10,11,12-тетрагидробензо[с]акридин-8(9H)-онов, катализируемый FePO₄

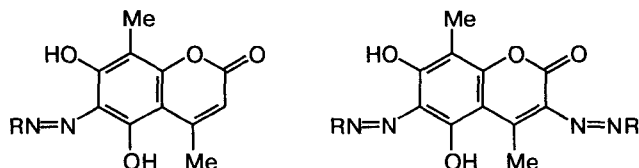
Ф. К. Бехбахани, М. Фарахани



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 151

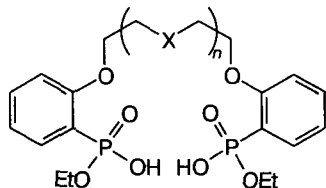
Синтез 5,7-дигидрокси-4,8-диметилхромен-2-она и его азопроизводных

С. С. Бобылев, К. И. Кобраков,
Д. Н. Кузнецов, А. Г. Ручкина,
С. А. Шевелев, А. Х. Шахнес,
А. Н. Фахрутдинов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 154

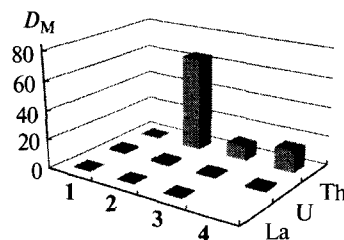
Фосфорилсодержащие кислотные поданды как экстрагенты для извлечения f-элементов. Сообщение 1. Синтез и сопоставление подандов, различающихся длиной и строением полиэфирной цепочки



1—4

1: $n = 0$; 2: $n = 1$, $X = O$;
3: $n = 2$, $X = O$; 4: $n = 1$, $X = CH_2$

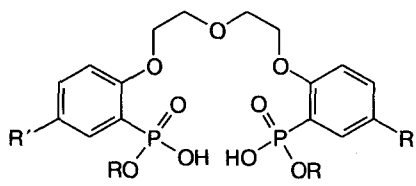
А. М. Сафиулина, А. Г. Матвеева,
Д. В. Иванец, Е. М. Кудрявцев,
М. С. Григорьев, В. Е. Баулин,
А. Ю. Цивадзе



Сравнение коэффициентов распределения La^{III}, U^{VI} и Th^{IV} при экстракции подандами 1—4 (0.01 M растворы в 1,2-дихлорэтане) из 1.66 M HNO₃; исходная концентрация нитратов металлов в водной фазе $2.5 \cdot 10^{-5}$ моль \cdot л⁻¹.

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 161

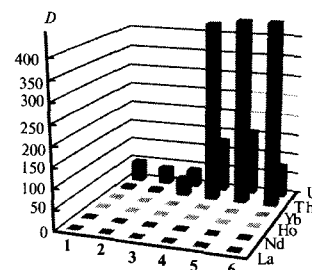
Фосфорилсодержащие кислотные поданды как экстрагенты для извлечения f-элементов. Сообщение 2. Синтез и сопоставление подандов, различающихся строением концевых групп



1—6

1: $R = Et$, $R' = H$; 2: $R = Bu$, $R' = H$;
3: $R = R' = Et$; 4: $R = Bu$, $R' = Et$;
5: $R = Et$, $R' = Bu^t$; 6: $R = Bu$, $R' = Bu^t$

А. М. Сафиулина, А. Г. Матвеева,
Д. В. Иванец, Е. М. Кудрявцев,
В. Е. Баулин, А. Ю. Цивадзе



Коэффициенты распределения (D) лантанидов лигандами 1—6.

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 169

Полимеризация метилметакрилата в присутствии полистирола разной молекулярной массы в качестве стабилизатора

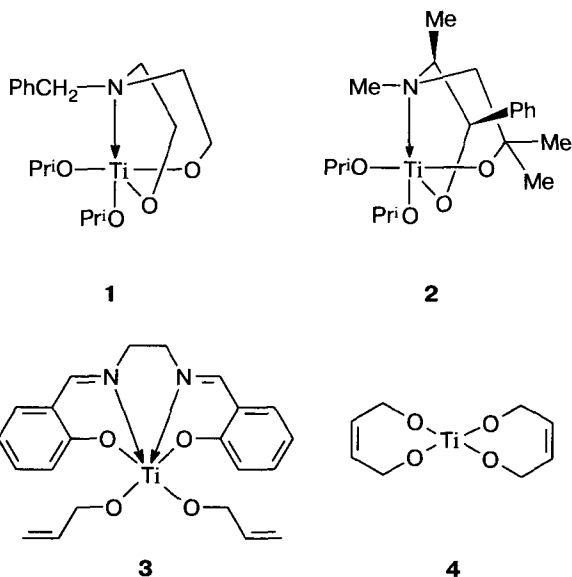
Н. А. Лобанова, И. А. Грицкова,
А. Е. Чалых, С. М. Левачев,
А. Н. Лобанов



Кривые «конверсия—время», полученные при полимеризации метилметакрилата в присутствии полистирола с $M_w = 500$ (1), 300 (2), 125 (3), 28 кДа (4), а также в отсутствие полистирола (5).

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 176

Контролируемая гомо- и сополимеризация ϵ -капролактона и D,L-лактида в присутствии комплексов Ti^{IV}



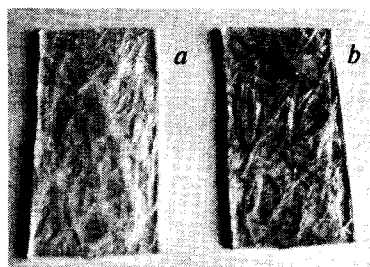
Ю. А. Пискун, И. В. Василенко,
К. В. Зайцев, С. С. Карлов,
Г. С. Зайцева, Л. В. Гапоник,
С. В. Костюк

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 181

Формирование микроканалов в термоотверждаемом силиконовом каучуке с помощью нитевидных кристаллов *n*-аминобензойной кислоты

Н. В. Золотарева, В. В. Семенов,
В. Н. Мяков, Т. И. Куликова,
А. В. Арапова, В. И. Фаерман,
О. Н. Горшков, А. П. Касаткин,
В. Е. Котомина, А. В. Круглов,
В. Н. Трушин, В. В. Треушников,
В. М. Треушников

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 189

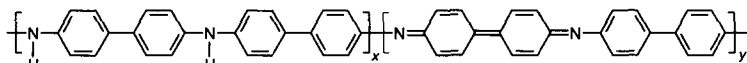


Внешний вид микроканальных силиконовых каучуков, полученных с помощью нитевидных кристаллов *n*-аминобензойной кислоты (АБК): *a* — с АБК, *b* — промытый от АБК.

Металлополимерный нанокompозитный магнитный материал на основе полидифениламина и наночастиц Fe_3O_4

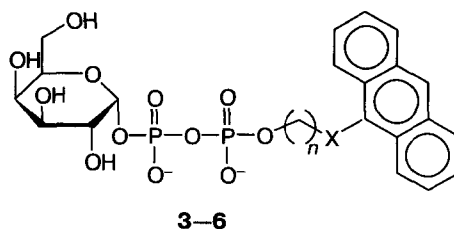
С. Ж. Озкан, Э. Л. Дзидзигури,
Г. П. Карпачева, П. А. Чернавский,
М. Н. Ефимов, Г. Н. Бондаренко

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 196



Новые флуоресцентные аналоги бактериальной ундекапренилдифосфогалактозы

А. Н. Винникова, К. А. Демирова,
Т. Н. Дружинина, В. В. Веселовский

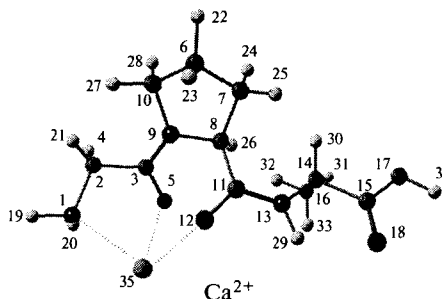


3: $n = 1$; $X = CH_2$; **4:** $n = 6$; $X = OCH_2$; **5:** $n = 11$;
X = O; **6:** $n = 16$; $X = O$

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 202

Исследование взаимодействия фрагментов коллагена с ионами кальция на основе квантово-химических расчетов структуры модельных комплексов

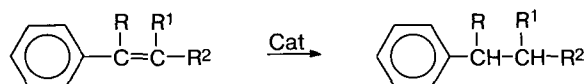
Р. М. Аминова, Л. Ф. Галиуллина,
В. В. Клочков, А. В. Аганов



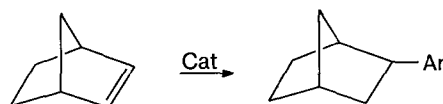
Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 210

Краткие сообщения

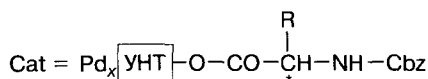
Потенциально энантиоселективные гетерогенные палладий-наноуглеродные катализаторы (Pd/УНТ) в реакциях гидрирования и гидроариллирования непредельных субстратов



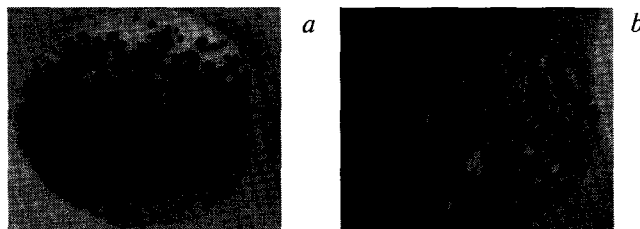
Н. В. Абрамова, О. В. Турова,
Ю. А. Давидович, В. И. Соколов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 216



Магнитный люминесцентный материал на основе манганита лантана, допированного серебром, и солей европия с 1,10-фенантролином



М. Н. Маркелова, О. В. Котова,
А. Р. Кауль

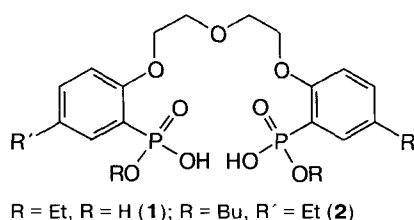
Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 219

Порошок LAMO с адсорбированным $\text{Eu}(\text{phen})_2(\text{NO}_3)_3$ при дневном свете (a) и в УФ-свете (b).

Фосфорилсодержащие кислотные поданды как экстрагенты для извлечения f-элементов. Сообщение 3. Зависимость степени ассоциации подандов от природы заместителей и концентрации в водно-метанольных растворах

Г. И. Тимофеева, А. Г. Матвеева,
А. М. Сафиулина, Д. В. Иванец,
Е. М. Кудрявцев, В. Е. Баулин,
А. Ю. Цивадзе

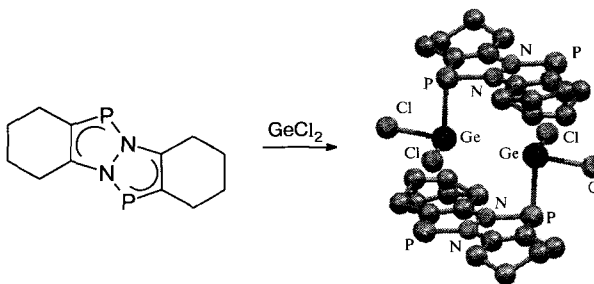
Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 224



Новый тип координации фосфора с аналогами карбенов. $\pi(\pi)$ -Комплекс Заба-диаза-1,4-дифосфапенталена с дихлоридом германия

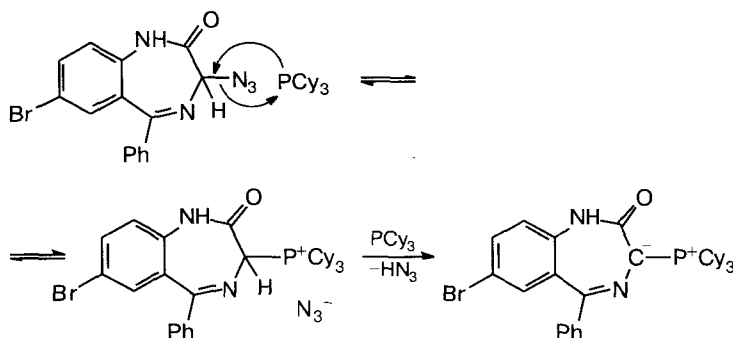
А. Н. Корнев, В. В. Сушев,
Н. В. Золотарева, А. В. Арапова,
В. Е. Гальперин, А. В. Черкасов,
Г. А. Абакумов

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 228



Неожиданное образование Р-ирида при реакции азидо замещенного 1,4-бензодиазепина с трициклогексилфосфином

Ю. Г. Гололобов, И. Ю. Краснова,
С. В. Барабанов, И. В. Федянин,
С. А. Андронати, В. И. Павловский

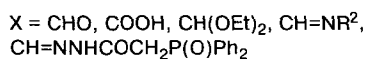
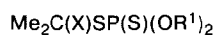


Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 233

Су — циклогексил

Синтез и свойства дитиофосфатазамещенных альдегидов

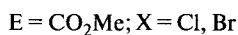
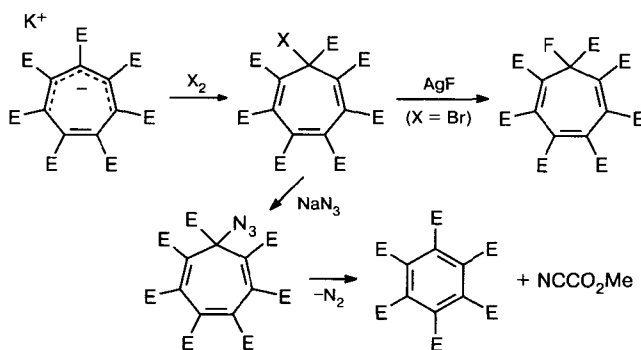
М. Б. Газизов, Р. А. Хайруллин,
Н. Г. Аксенов, Р. Ф. Каримова



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 237

Галогенпроизводные гепта(метоксикарбонил)-циклогептатриена

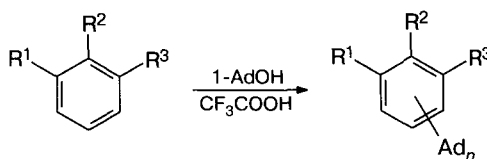
Д. Н. Платонов, Г. П. Оконнишникова,
А. А. Левина, Ю. В. Томилов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 241

Адамантирование полизамещенных аренов в трифторуксусной кислоте

В. А. Соколенко, Н. М. Свирская,
А. А. Кондрасенко, И. В. Петерсон,
Н. И. Павленко, А. И. Рубайло



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 246

Информация**Конференции по химии, проводимые в 2015 году**

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 249

Правила для авторов

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 1, 255