



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2016

8

стр. 1887—2102

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

Валерий Петрович Шибаев (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, x

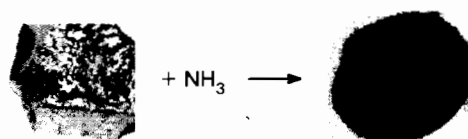
Геннадий Петрович Швейкин (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, xi

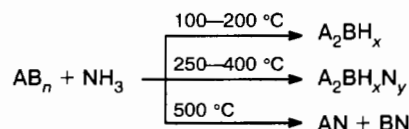
Выпуск 8 2016 г. составлен из статей сотрудников Института проблем химической физики и приурочен к 60-летию со дня основания Института.

Обзоры

Диспергирование и фазовые превращения при взаимодействии с аммиаком интерметаллических соединений и сплавов Ti, Zr и Y с железом и никелем



Б. П. Тарасов, Э. Э. Фокина,
В. Н. Фокин



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1887

Синтез графеноподобных наноструктур и формирование на их основе катализаторов и водород-аккумулирующих композитов

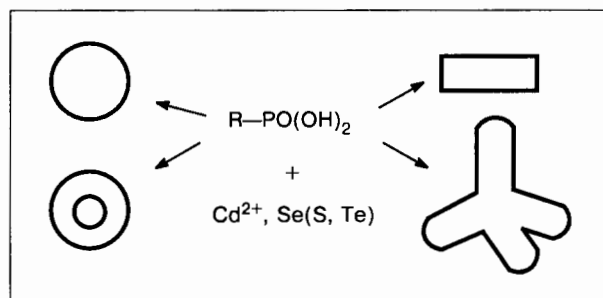


А. А. Арбузов, С. А. Можжухин,
А. А. Володин, П. В. Фурсиков,
Б. П. Тарасов

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1893

Фосфоновые кислоты как стабилизирующие лиганды для коллоидных квантовых точек халькогенидов кадмия

М. Г. Спирин, С. Б. Бричкин,
В. Ф. Разумов

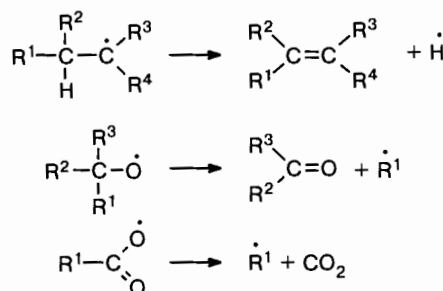


Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1902

Факторы, влияющие на энергетику и геометрию переходного состояния при распаде радикалов

Е. Т. Денисов, Т. С. Покидова

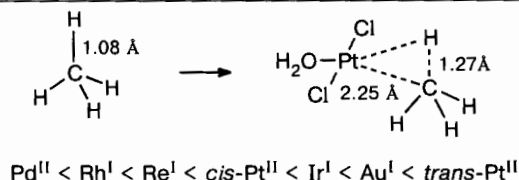
Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1910



Координационная активация метана и других алканов на комплексах металлов

А. А. Штейнман

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1930

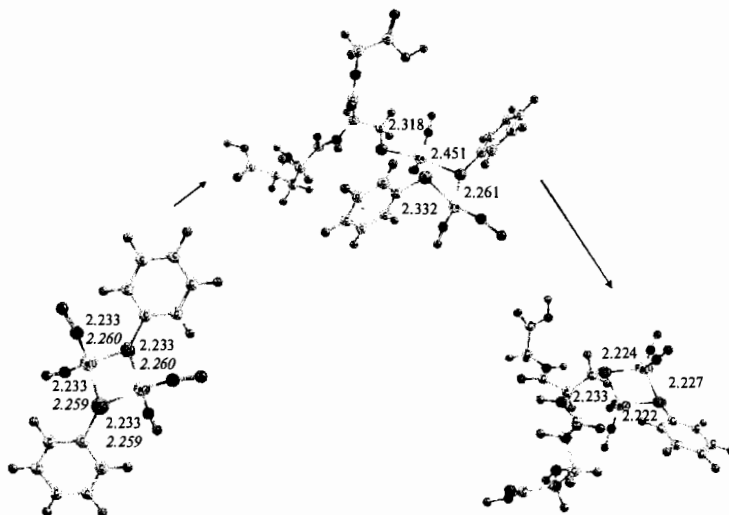


Полные статьи

Квантово-химические подходы к изучению связи Fe—S в эфирах Руссена: реакция замещения функциональных лигандов на глутатион

Н. С. Емельянова, Н. А. Санина,
С. М. Алдошин

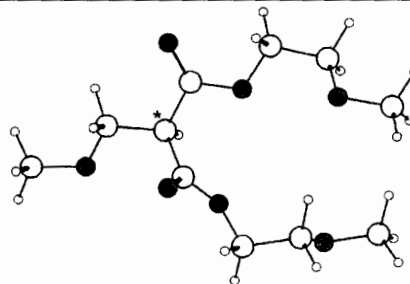
Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1945



Квантово-химическое моделирование деградации полимерной матрицы и молекул растворителя нанокompозитных полимерных гель-электролитов

Г. З. Тулибаева, А. Ф. Шестаков,
А. В. Черняк, В. И. Волков,
К. Г. Хатмуллина, А. В. Юдина,
А. А. Игнатова, О. В. Ярмоленко

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1951

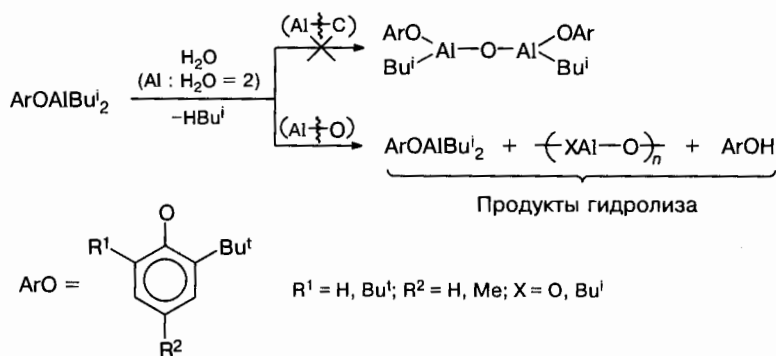


Фрагмент новой цепи полимера с третичным атомом углерода, который соседствует с двумя карбоксильными группами.

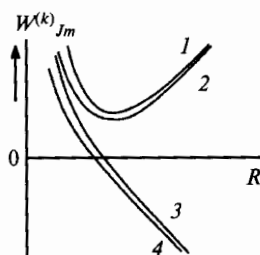
Исследование гидролиза арилоксидов изобутиلالюминия методами ЯМР ¹H и квантовой химии

Е. Е. Файнгольд, И. В. Жарков,
Н. М. Бравая, А. В. Черняк

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1958



Релятивистский эффект Яна—Теллера $G_8[3/2] \times (t_{2g} + e_g)$ в кубических и октаэдрических молекулах



Качественный вид одномерных сечений бирадиальных потенциальных поверхностей вдоль линии $r^* R = rR^*$: $W^{(1)}$ (1), $W^{(2)}$ (2), $W^{(3)}$ (3), $W^{(4)}$ (4).

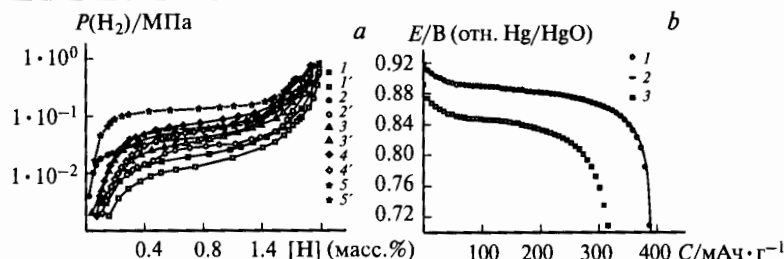
Л. В. Полуянов, В. М. Волохов

$$W_{Jm}^{(K)}(R, r) = \frac{\hbar^2}{2M_l} \frac{(J+0.5)^2}{2M_l} \frac{(J+0.5)^2}{R^2} + \frac{\hbar^2}{2M_e} \frac{m^2}{r^2} + \Lambda_{Jm}^{(K)}(R, r),$$

$k = 1-4$

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1966

Водородсорбционные и электрохимические свойства интерметаллических соединений La_2MgNi_9 и $La_{1.9}Mg_{1.1}Ni_9$



В. Б. Сон, А. А. Володин,
Р. В. Денис, В. А. Яртысь,
Б. П. Тарасов

(а) Изотермы абсорбции и десорбции в системе $La_{1.9}Mg_{1.1}Ni_9-H_2$: абсорбция (1) и десорбция при 303 К (1'); абсорбция (2) и десорбция при 313 К (2'); абсорбция (3) и десорбция при 323 К (3'); абсорбция (4) и десорбция при 333 К (4'); абсорбция (5) и десорбция при 343 К (5'); (б) удельная емкость электродов со сплавами La_2MgNi_9 (1), $La_{1.9}Mg_{1.1}Ni_9$ (2) и $LaNi_5$ (3) при 293 К и плотности тока разряда 60 $mA \cdot g^{-1}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1971

Энтальпии образования и перестройки ароматических радикалов

Е. А. Мирошниченко, Л. Л. Пашенко,
Т. С. Конькова, Ю. Н. Матюшин,
А. А. Берлин

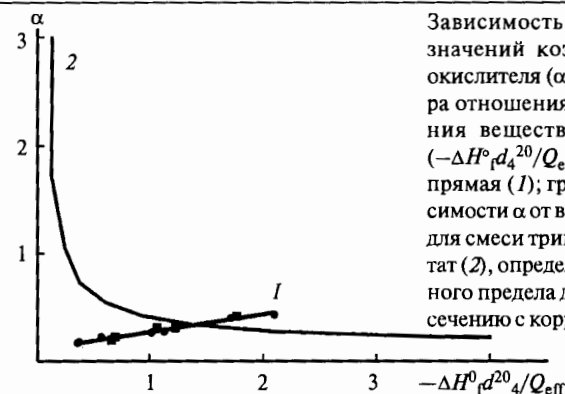
$$D(R_1-R_2) = \Delta_f H^\circ R_1^\bullet + \Delta_f H^\circ R_2^\bullet - \Delta_f H^\circ (R_1 R_2)$$

D — энергия диссоциации связи

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1978

Вычисление концентрационных пределов детонации жидких гомогенных взрывчатых систем

В. А. Гаранин, В. А. Дубовицкий,
Д. А. Нестеренко, Л. Б. Романова

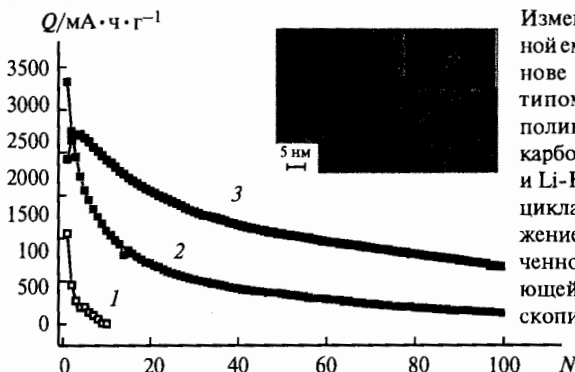


Зависимость экспериментальных значений коэффициента избытка окислителя (α) от значения параметра отношения энтальпии образования вещества к энергии взрыва ($-\Delta H_f^0 d_4^{20}/Q_{eff}$) и корреляционная прямая (1); график расчетной зависимости α от величины $-\Delta H_f^0 d_4^{20}/Q_{eff}$ для смеси тринитротетан—этилацетат (2), определение концентрационного предела детонации по его пересечению с корреляционной прямой.

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1981

Влияние типа связующего на стабильность тонкопленочных анодов на основе наночастиц $Si@SiO_2$ для литий-ионных аккумуляторов

Е. Ю. Евщик, Д. В. Новиков,
В. И. Берестенко, А. В. Левченко,
Е. А. Сангинов, Ю. А. Добровольский



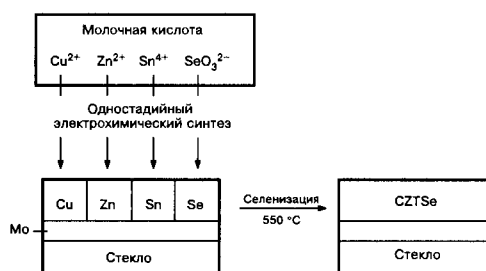
Изменение разрядной удельной емкости (Q) анодов на основе $Si@SiO_2$ с различным типом связующего агента: поливинилиденфторид (1), карбоксиметилцеллюлоза (2) и Li-Нафийон (3); N — номер цикла. На вставке — изображение частиц кремния, полученное методом просвечивающей электронной микроскопии.

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1986

Одностадийный электрохимический синтез из растворов, содержащих молочную кислоту, слюев — предшественников поглощающих пленок Cu—Zn—Sn—Se

В. В. Ракитин, М. В. Гапанович,
Г. Ф. Новиков

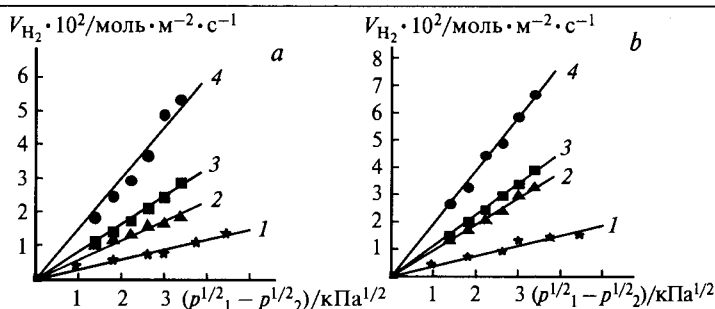
Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1990



Разделительные свойства фольги из сплавов Pd—In(6%)—Ru(0.5%), Pd—Ru(6%) и Pd—Ru(10%) и влияние CO₂, CH₄ и водяного пара на скорость потока H₂ через исследуемые мембраны

Л. П. Диденко, Л. А. Семенцова,
П. Е. Чижов, В. Н. Бабаков,
В. И. Савченко

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 1997

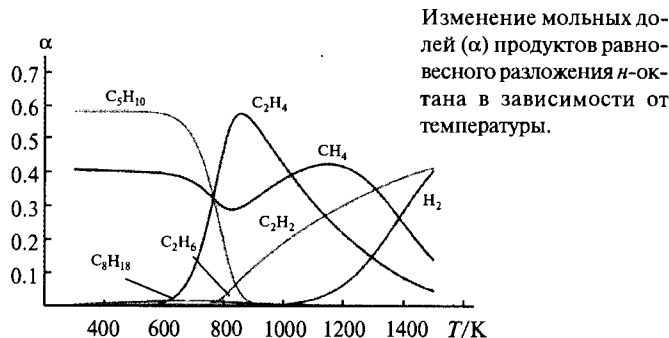


Зависимость скорости потока водорода (V_{H_2}) от разности квадратных корней из величин парциального давления водорода на палладиевых мембранах с различными легирующими добавками при 673 (a) и 773 К (b): 1 — Pd—Ag(23%), 2 — Pd—Ru(6%), 3 — Pd—Ru(10%), 4 — Pd—In(6%)—Ru(0.5%).

Моделирование процессов термического разложения углеводородных топлив в обогреваемых каналах

И. С. Аверьков, А. В. Байков,
Л. С. Яновский, В. М. Волохов,
А. В. Волохов

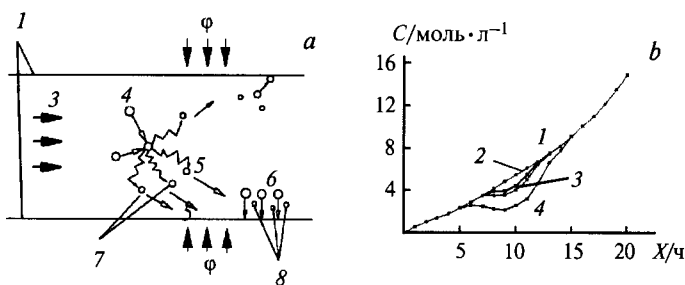
Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2004



Изменение молярных долей (α) продуктов равновесного разложения *n*-октана в зависимости от температуры.

Особенности окисления модельного углеводородного топлива в канале под воздействием электростатического поля

П. Д. Токталиев, С. И. Мартыненко,
Л. С. Яновский, В. М. Волохов,
А. В. Волохов



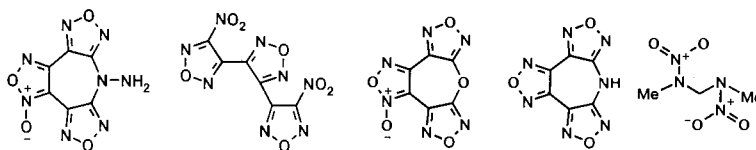
(a) Упрощенная схема процесса образования отложений: 1 — стенки, 2 — каталитические реакции на поверхности, 3 — течение, 4 — химические реакции, 5 — воздействие электромагнитного поля, 6 — продукты, 7 — радикалы, 8 — электронная компонента. (b) Зависимости количества образовавшихся предвестников кокса от разности потенциалов между электродами; приведены данные по 20 сечениям; $Re = 4000$, $T_{in} = 400$ К, установившийся режим; $V = 0$ (1), 75 (2), 150 (3) и 200 В (4); X/h — безразмерная координата, ось OX направлена вдоль канала, h — ширина канала.

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2011

Энергетические возможности смесевых твердых ракетных топлив на основе бимолекулярных кристаллов, содержащих CL-20

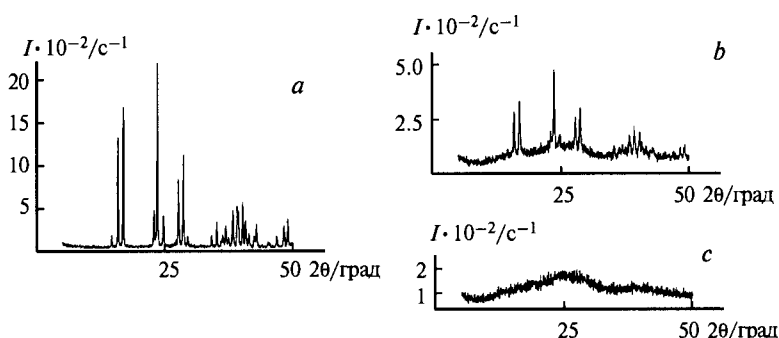
С. М. Алдошин, Д. Б. Лемперт,
Т. К. Гончаров, А. И. Казаков,
С. И. Согласнова, Е. М. Дорофеев,
Н. А. Плишкин

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2018



Механохимическое разрушение кристаллогидратов ацетилендикарбоксилатов кобальта и цинка при дегидратации

Н. Н. Волкова, Г. И. Джардималиева,
Б. Э. Крисюк, Н. В. Чуанов,
В. А. Шершнев, Г. В. Шилов

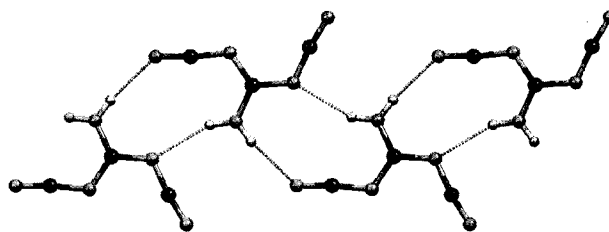


Порошковые рентгеновские дифрактограммы $\text{ZnADC} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (a) и продуктов разложения $\text{ZnADC} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ на стадиях, соответствующих потере массы 12% (b) и 18% (c).

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2025

Первая катион-радикальная соль бис(этиленди-тио)тетрагидрафульвалена с органическим анионом $[\text{C}(\text{NCN})_2\text{NH}_2]^-$: синтез, структура и проводящие свойства

Н. Д. Куш, Н. Г. Спицына,
А. М. Колесникова, С. В. Симонов

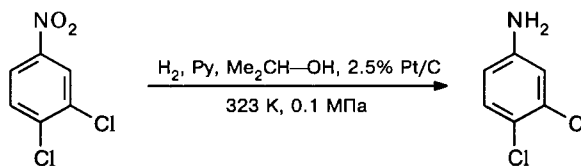


Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2034

Исследование жидкофазного каталитического гидрирования 3,4-дихлорнитробензола в присутствии пиридина в безградиентном проточном режиме на катализаторе Pt/C

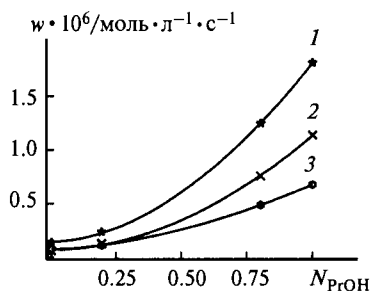
В. Г. Дорохов, Г. Ф. Дорохова,
В. И. Савченко

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2040



Влияние состава бинарного растворителя хлорбензол—пропанол на механизм реакции N,N' -дифенил-1,4-бензохинондиимина с тиофенолом

В. Т. Варламов, А. В. Галомская

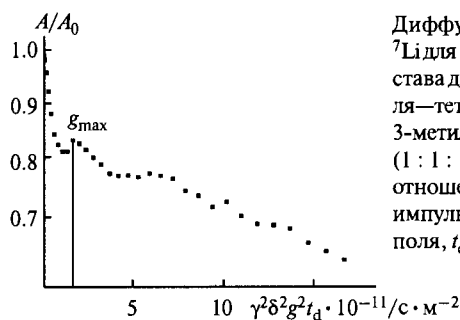


Зависимость скорости реакции N,N' -дифенил-1,4-бензохинондиимина с тиофенолом от содержания пропанола (N_{PrOH}) в бинарном растворителе хлорбензол—*n*-пропанол: суммарная (1), нецепная (2) и цепная реакция (3).

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2046

Влияние структуры сетчатого полимерного гелелектролита на ионную и молекулярную подвижность электролитной системы соль LiBF_4 —ионная жидкость 3-метил-1-этилимидазолий-тетрафторборат

А. В. Черняк, М. П. Березин,
Н. А. Слесаренко, В. А. Забродин,
В. И. Волков, А. В. Юдина,
Н. И. Шувалова, О. В. Ярмоленко

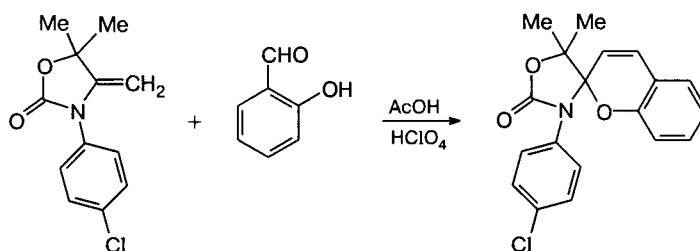


Диффузионное затухание на ядрах ^7Li для полимерного электролита состава диакрилат полиэтиленгликоля—тетрафторборат лития—1-этил-3-метилимидазолийтетрафторборат (1 : 1 : 1, мол.); γ — гиромагнитное отношение, δ — длина градиентного импульса, g — градиент магнитного поля, t_d — время диффузии.

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2053

Изучение строения спиропиранов на основе 1,3-оксазолидина

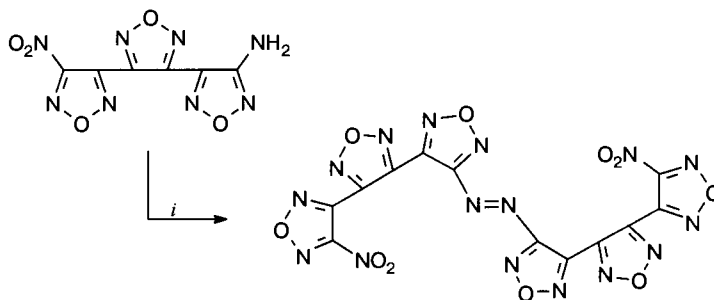
Б. С. Лукьянов, В. В. Ткачев,
М. Б. Лукьянова, А. Н. Утенышев,
Р. В. Тюрин, М. С. Коробов,
С. М. Аллошин



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2059

Новое энергоемкое соединение — бис(4"-нитро-[3,3':4',3'']трифуразан-4-ил)дiazен

А. И. Степанов, В. С. Санников,
Д. В. Дашко, А. Г. Росляков,
А. А. Астратъев, З. Г. Алиев,
Т. К. Гончаров, С. М. Аллошин

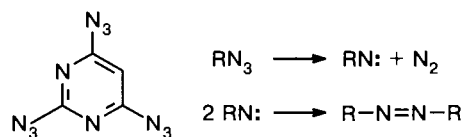


Реагенты и условия: *i*. AcOH, H₂O, HCl, KMnO₄.

Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2063

Термическое разложение 2,4,6-триазидопиримидина в расплаве

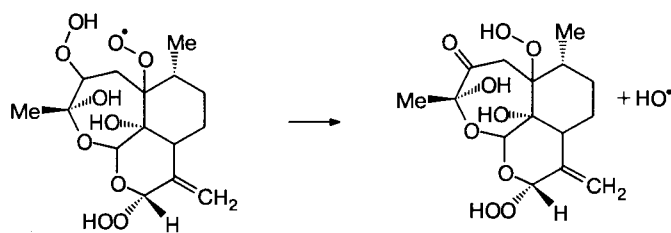
В. В. Неделько, Б. Л. Корсунский,
Т. С. Ларинова, С. В. Чапышев,
Н. В. Чуканов, Шу Юаньцзе



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2068

Кинетический анализ генерирования радикалов перокси-, гидрокси- и алкоксипроизводными 10-дигидроартемизинина

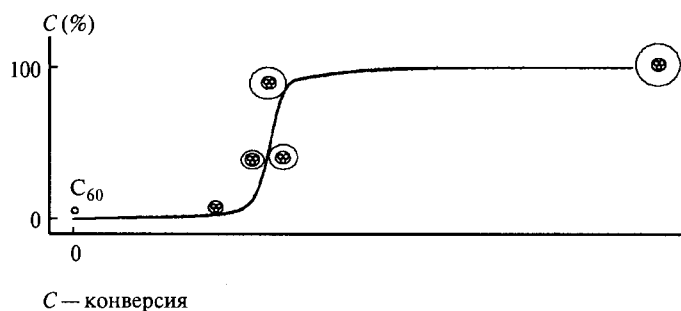
Е. Т. Денисов, Т. Г. Денисов



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2072

Формирование звездообразных водорастворимых полимерных структур в процессе радикальной полимеризации *N*-изопропилакриламида в присутствии C₆₀

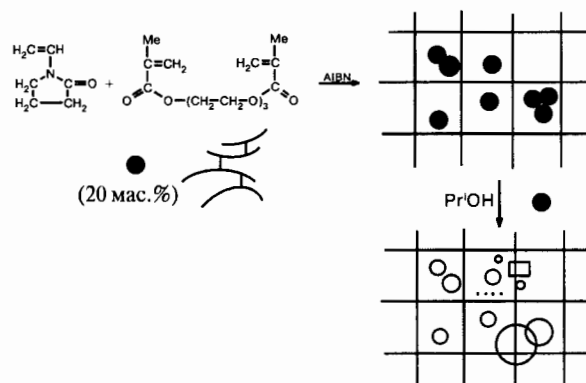
Е. Г. Атовмян, А. А. Гришук,
Г. А. Эстрина, Я. И. Эстрин



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2082

Новые полимерные материалы на основе *N*-винилпирролидона с регулируемой нанопористой структурой

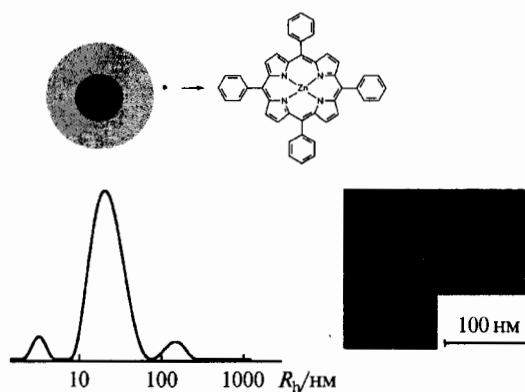
Н. В. Фадеева, С. В. Курмаз,
Е. И. Кнерельман, Г. И. Давыдова,
В. И. Торбов, Н. Н. Дремова



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2089

Получение полимерных наночастиц амфифильного сополимера *N*-винилпирролидона с диметакрилатом триэтиленгликоля и исследование их свойств *in vitro*

С. В. Курмаз, Н. А. Образцова,
А. А. Балакина, А. А. Терентьев



Изв. АН. Сер. хим., 2016, № 8, 2097

Читайте в ближайших номерах журнала «Известия Академии наук. Серия химическая» следующие обзоры и статьи сотрудников Института проблем химической физики РАН, приуроченные к 60-летию Института*:

- О. Н. Голодков, Г. П. Белов «Химическая модификация линейных алифатических поликетонов» (обзор)
- Н. С. Емельянова, Т. С. Покидова «Топологический анализ переходных состояний реакций согласованного молекулярного распада галогеналканов и спиртов с элиминированием HNaI и NOH »
- Л. П. Смирнов, Т. П. Кулагина, З. С. Андрианова «Влияние низкочастотных колебаний на скорость химической реакции в жидкой фазе при ассоциации реагентов»
- В. А. Дубовицкий «Дифференциальные уравнения полихроматической кинетики»
- Ю. М. Михайлов, В. А. Гаранин, Ю. В. Ганин, Т. К. Гончаров, Л. В. Ганина, Г. Г. Зегря «Чувствительность к удару энергетических систем на основе нанопористого кремния и окислителя: влияние содержания водорода и удельной поверхности»
- В. А. Дубовицкий, Д. А. Нестеренко «Вычисление состава продуктов детонации и оптимизация динамических характеристик смесевых взрывчатых веществ»
- Е. Ю. Евщик, Е. П. Антонова, А. В. Левченко, Д. В. Новиков, В. И. Берестенко, Ю. А. Добровольский «Импедансометрические исследования анодов на основе карбида кремния для литий-ионных батарей»
- И. Ю. Гудкова, А. С. Вусихис, Д. Б. Лемперт «Окислительный обжиг молибденового концентрата с образованием молибдата кальция при проведении процесса в режиме фильтрационного горения»
- П. В. Фурсиков, О. П. Чаркин, Б. П. Тарасов «Водородсорбирующие магниевые сплавы, композиты и кластеры: экспериментальные исследования и квантовохимические расчеты»
- С. В. Куликов, О. Н. Терновская «Моделирование газовой детонации в канале постоянного сечения инициируемой мгновенным нагревом одного его торца для смеси $\text{O} + \text{O}_3 + \text{He}$ при различных концентрациях He и температурах нагретого торца»
- С. В. Куликов, О. Н. Терновская, Н. А. Червоная «Сверхравновесное увеличение скорости химической реакции во фронте и другие эффекты газовой детонации, численно моделируемой в канале при мгновенном нагреве одного его торца»
- И. С. Аверьков, А. В. Байков, Л. С. Яновский, В. М. Волохов, А. В. Волохов «Моделирование процессов термического разложения углеводородных топлив при их течении в обогреваемых каналах»
- А. В. Никитин, А. С. Дмитрук, В. С. Арутюнов «Влияние давления на окислительный крекинг легких алканов $\text{C}_2\text{—C}_4$ »
- М. Г. Спиринов, С. Б. Бречкин, Л. В. Петров «Фенилметилсен как промежуточная частица кислотно-катализируемого окисления эпоксида стирола»
- С. С. Хасанов, А. В. Казакова, А. О. Толстикова, С. В. Симонов, Э. Б. Ягубский, Р. П. Шибеева «Новые низкоразмерные молекулярные проводники на основе катион-радикальных солей BEDT-TTF с октаэдрическим металлокомплексным анионом $[\text{Re}^{\text{IV}}\text{Cl}_6]^{2-}$ »
- И. Е. Кареев, В. М. Некрасов, А. Е. Дутлов, В. П. Бубнов, В. М. Мартыненко, Е. Э. Лаухина, Дж. Весиана, К. Ровира «Определение молярных коэффициентов экстинкции эндоэдрального металлофуллерена $\text{Dy@C}_{82}(\text{C}_{2v})$ »
- С. В. Карпов, В. П. Лодыгина, Г. В. Малков, Э. Р. Бадашшина «Влияние молекулярной организации раствора азидоспирта на кинетику реакций уретанообразования»
- Д. П. Федоров, Е. И. Кнерельман, А. В. Черняк, В. Д. Махаев, И. В. Седов «Синтез трис-циклопентадиенил цирконий тетраис(пентафторфенил) бората»
- Т. П. Кулагина, Г. Е. Карнаух, С. В. Курмаз, О. М. Вяселев «Метод стимулированного эха для исследования структурных и динамических характеристик разветвленных полимеров»
- Ю. М. Михайлов, В. В. Алешин, В. И. Клевков «Особенности горения нитрата целлюлозы в балластированных системах»
- А. К. Устинов, И. В. Серков, А. Н. Прошин, Н. В. Ковалева, Н. П. Болтнева, Г. Ф. Махаева, С. О. Бачурин «Синтез γ -карболинов, содержащих NO-донорный фрагмент, и оценка их антихолинэстеразной активности»
- Т. Н. Богатыренко, З. В. Куроптева, Л. М. Байдер, И. В. Серков, В. Р. Богатыренко, Т. Е. Сашенкова, Е. Н. Климанова, Д. В. Мищенко, Н. П. Коновалова «Пути усиления хемосенсибилизирующего действия доноров оксида азота на опухолевые клетки при химиотерапии цитостатиками и гидроксамовыми кислотами. 1. Изменения активности цитохрома P-450»

* Информационная статья об Институте опубликована в № 6 2011 г. (стр. xiii—xvii).

Авторский указатель

Аверьков И. С.	2004	Жарков И. В.	1958	Сменцова Л. А.	1997
Алдошин С. М.	1945, 2018, 2059, 2063	Забродин В. А.	2053	Симонов С. В.	2034
Алиев З. Г.	2063	Игнатова А. А.	1951	Слесаренко Н. А.	2053
Арбузов А. А.	1893	Казаков А. И.	2018	Согласнова С. И.	2018
Астратъев А. А.	2063	Кнерельман Е. И.	2089	Сон В. Б.	1971
Атовмян Е. Г.	2082	Колесникова А. М.	2034	Спирин М. Г.	1902
		Конькова Т. С.	1978	Спицына Н. Г.	2034
Бабак В. Н.	1997	Коробов М. С.	2059	Степанов А. И.	2063
Байков А. В.	2004	Корсунский Б. Л.	2068	Тарасов Б. П.	1887, 1893, 1971
Балакина А. А.	2097	Крисюк Б. Э.	2025	Терентьев А. А.	2097
Березин М. П.	2053	Курмаз С. В.	2089, 2097	Ткачев В. В.	2059
Берестенко В. И.	1986	Куш Н. Д.	2034	Токталиев П. Д.	2011
Берлин А. А.	1978			Торбов В. И.	2089
Бравая Н. М.	1958	Ларилова Т. С.	2068	Тулибаева Г. З.	1951
Бричкин С. Б.	1902	Левченко А. В.	1986	Тюрин Р. В.	2059
		Лемперт Д. Б.	2018		
Варламов В. Т.	2046	Лукиянов Б. С.	2059	Утенышев А. Н.	2059
Волков В. И.	1951, 2053	Лукиянова М. Б.	2059	Фадеева Н. В.	2089
Волкова Н. Н.	2025			Файнгольд Е. Е.	1958
Володин А. А.	1893, 1971	Мартыненко С. И.	2011	Фокин В. Н.	1887
Волохов А. В.	2004, 2011	Матюшин Ю. Н.	1978	Фокина Э. Э.	1887
Волохов В. М.	1966, 2004, 2011	Мирошниченко Е. А.	1978	Фурсиков П. В.	1893
		Можжухин С. А.	1893	Хатмуллина К. Г.	1951
Гадомская А. В.	2046	Неделько В. В.	2068	Чапыхин С. В.	2068
Гапанович М. В.	1990	Нестеренко Д. А.	1981	Черняк А. В.	1951, 1958, 2053
Гаранин В. А.	1981	Новиков Г. Ф.	1990	Чижов П. Е.	1997
Гончаров Т. К.	2018, 2063	Новиков Д. В.	1986	Чуканов Н. В.	2025, 2068
Гришук А. А.	2082	Образцова Н. А.	2097	Шершнев В. А.	2025
Давыдова Г. И.	2089			Шестаков А. Ф.	1951
Дашко Д. В.	2063	Пашенко Л. Л.	1978	Шилов Г. В.	2025
Денис Р. В.	1971	Плишкин Н. А.	2018	Штейнман А. А.	1930
Денисов Т. Г.	2072	Покидова Т. С.	1910	Шувалова Н. И.	2053
Денисов Е. Т.	1910, 2072	Полуянов Л. В.	1966		
Джардималиева Г. И.	2025			Эстрин Я. И.	2082
Диденко Л. П.	1997	Разумов В. Ф.	1902	Эстрина Г. А.	2082
Добровольский Ю. А.	1986	Ракитин В. В.	1990		
Дорофеев Е. М.	2018	Романова Л. Б.	1981	Юаньцзе Шу	2068
Дорохов В. Г.	2040	Росляков А. Г.	2063	Юдина А. В.	1951, 2053
Дорохова Г. Ф.	2040				
Дремова Н. Н.	2089	Савченко В. И.	1997, 2040	Яновский Л. С.	2004, 2011
Дубовицкий В. А.	1981	Сангинов Е. А.	1986	Ярошенко О. В.	1951, 2053
Евщик Е. Ю.	1986	Санина Н. А.	1945	Яртысь В. А.	1971
Емельянова Н. С.	1945	Санников В. С.	2063		