

Пр 47-1
2013-7



*Российская
академия наук*

ISSN 0002—3353

Известия Академии наук

Серия
химическая

2013

7

стр. 1465—1698

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>

Номер составлен из статей, подготовленных по материалам докладов на XXIV конференции «Современная химическая физика» (20 сентября—1 октября 2012 г., Туапсе), международной конференции «Современные проблемы химической физики» (9—12 октября 2012 г., Ереван) и конференции «Окисление, окислительный стресс и антиоксиданты» (9—12 октября 2012 г., Ереван).

Содержание

Эдуард Евгеньевич Нифантьев (к восьмидесятилетию со дня рождения)

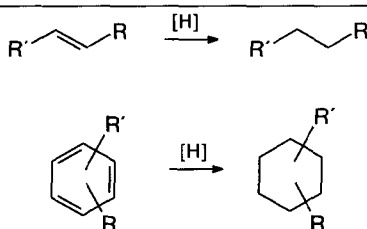
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, ix

Обзоры

Катализаторы гидрирования на основе наночастиц металлов, стабилизированных органическими лигандами

Э. А. Караханов, А. Л. Максимов,
А. В. Золотухина, Ю. С. Кардашева

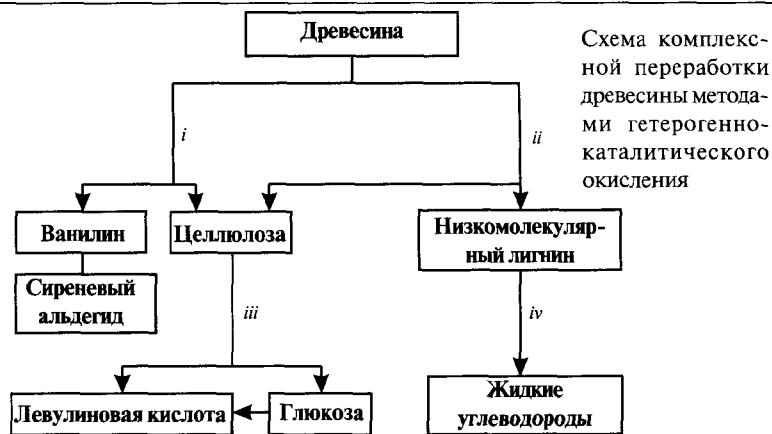
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1465



Новые гетерогенно-каталитические методы конверсии лигноцеллюлозной биомассы в химические продукты

Б. Н. Кузнецов, Н. В. Чесноков,
О. В. Яценкова, В. И. Шарыпов

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1493



i. Окисление O_2 с медным катализатором; ii. Окисление H_2O_2 с катализатором TiO_2 ; iii. Кисотно-каталитическая конверсия; iv. Термопревращение на твердых катализаторах.

Окислительная конверсия углеводородных газов в режиме поверхностного горения

В. С. Арутюнов, В. М. Шмелев,
А. Н. Рахметов, О. В. Шаповалова,
Л. Н. Стрекова, А. А. Захаров

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1504

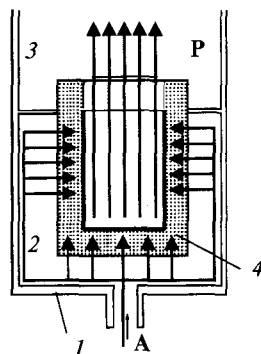


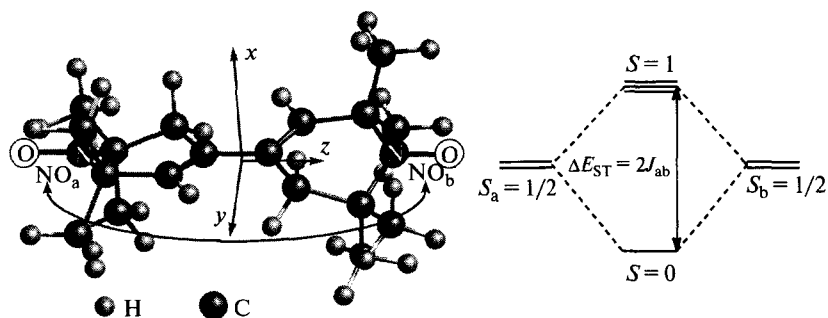
Схема горелочного устройства с глубокой открытой объемной матрицей: 1 — внешний кожух; 2 — объем с газо-воздушной смесью; 3 — выход продуктов сгорания; 4 — боковые стенки и дно полости матрицы из перфорированной керамики; А — смесь углеводород—окислитель, Р — продукты горения.

Полные статьи

Комбинированный метод расчета слабых обменных взаимодействий в бирадикалах

С. Я. Уманский, Е. Н. Голубева,
Б. Н. Плахутин

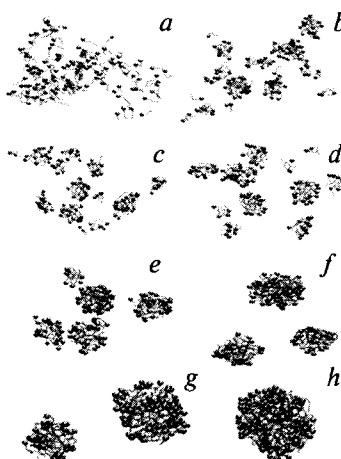
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1511



Молекулярно-динамическое исследование структуры и механизма образования молекулярных ассоциатов в водном растворе поверхностно-активных веществ

А. А. Шагинян, Л. Г. Арсенян,
А. Г. Погосян

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1519

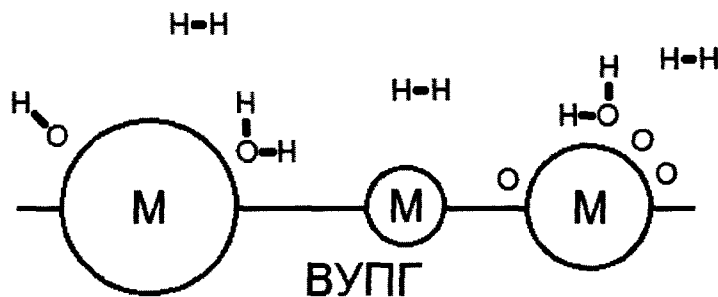


Динамика образования мицеллы пентадецилсульфоната натрия в воде: в начале процесса (a), через 0.7 (b), 1.2 (c), 2.3 (d), 4.3 (e), 11 (f), 20 (g) и 46 нс (h) моделирования (конец образования мицеллы). Молекулы воды не показаны.

Адсорбционные свойства наночастиц

М. В. Гришин, А. К. Гатин,
Н. В. Дохликова, А. А. Кирсанкин,
В. А. Харитонов, Б. Р. Шуб

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1525

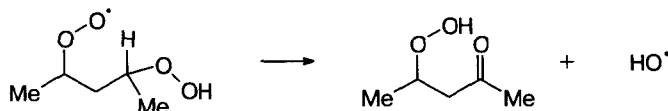


ВУПГ — высокоупорядоченный пиролитический графит.

Новый тип радикальных реакций: изомеризация радикала с его согласованной фрагментацией

Е. Т. Денисов

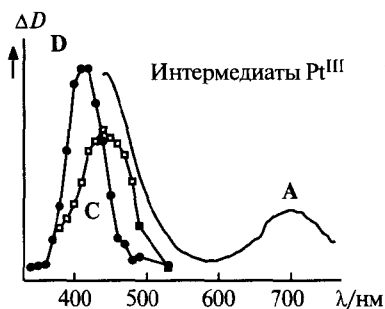
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1533



Цепные процессы в фотохимии галогенидных комплексов платины(IV) в водных растворах

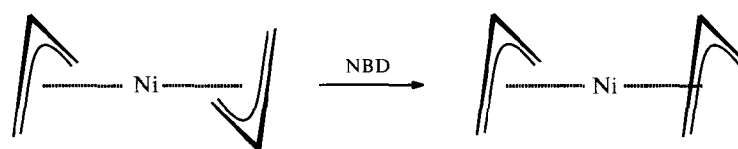
Е. М. Глебов, А. В. Коломеец,
И. П. Поздняков, В. П. Гривин,
В. Ф. Плюснин, Н. В. Ткаченко,
Х. Лемметайнен

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1540

A—D — интермедиаты Pt^{III}:
A — [Pt^{III}Cl₅²⁻ (C_{4v})...Cl[•]];
C — Pt^{III}Cl₄X₂ (X = OH⁻, H₂O);
D — Pt^{III}Cl_{4-n}X_n (n = 1–3; X = OH⁻, H₂O).

Квантово-химическое моделирование *цис-транс*-изомеризации аллильного лиганда в $Ni(\eta^3-C_3H_5)_2$ в присутствии норборнадиена

Р. С. Шамсиев, А. В. Дробышев,
В. Р. Флид

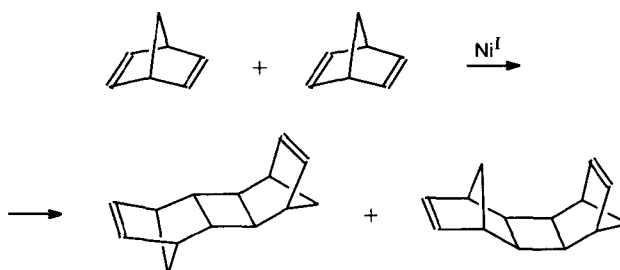


NBD — норборнадиен

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1549

Проблемы стереоселективности в реакциях [2+2]-циклодимеризации норборнадиена, катализируемой гидридными комплексами никеля(I). Теоретические аспекты

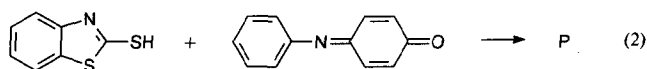
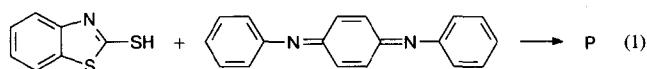
Р. С. Шамсиев, Ха Нгок Тхиен,
В. Р. Флид



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1553

Особенности кинетики радикальных реакций хинониминов с 2-меркаптобензотиазолом

А. В. Гадомская, С. Я. Гадомский,
В. Т. Варламов



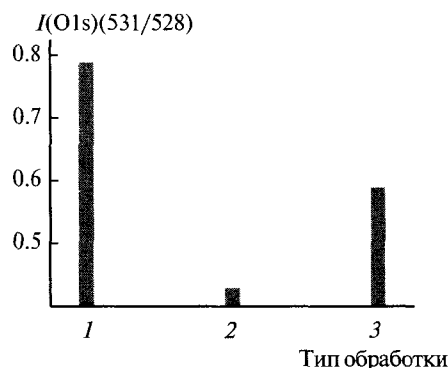
P — продукты

Реакция (1) протекает в режиме самоторможения, вначале по цепному и нецепным каналам одновременно, затем — только нецепным путем; реакция (2) имеет период автоускорения и от начала до конца протекает по нецепному механизму.

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1558

Исследование методом РФЭС перовскитов $La_{1-x}Sr_xFeO_{3-y}$ ($0 \leq x < 1.0$), приготовленных механохимическим методом

Л. А. Исупова, И. П. Просвирин

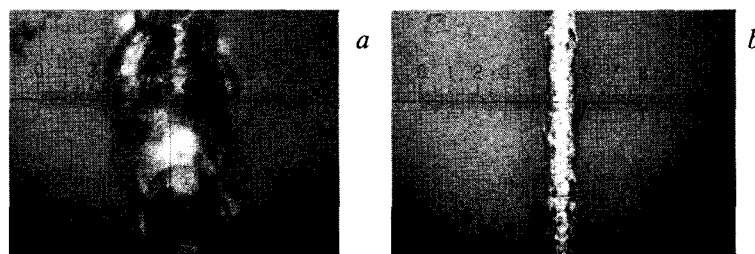


Измеренные соотношения содержания кислорода с энергиями связи -531 и 528 эВ ($O(2)/O(1)$) в перовските $La_{0.4}Sr_{0.6}FeO_3$ при различных обработках: 1 — образец вакуумирован при $30^\circ C$, 2 — образец после перегрева в вакууме при $500^\circ C$, 3 — предыдущий образец после прогрева в кислороде при $400^\circ C$.

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1564

Влияние поверхностно-активных веществ на процесс лазерно-индуцированного осаждения меди из раствора

В. А. Кочемировский, Е. М. Хайруллина,
С. В. Сафонов, Л. С. Логунов,
И. И. Тумкин, Л. Г. Менчиков

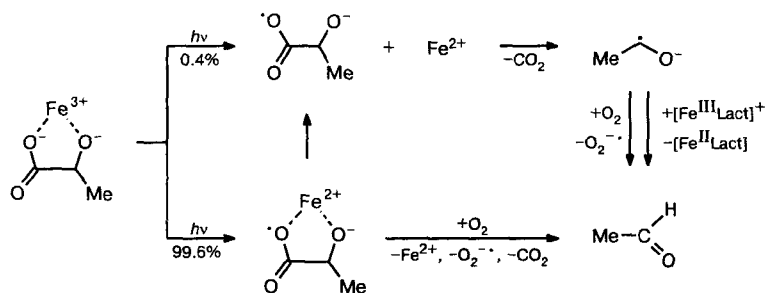


Микрофотографии медных структур, осажденных в отсутствие ПАВ (a) и с добавкой неионогенного ПАВ (b).

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1570

Фотохимия комплекса железа(III) с молочной кислотой в водных растворах

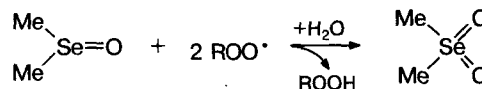
И. П. Поздняков, Фенг Ву,
А. А. Мельников, В. П. Гривин,
Н. М. Бажин, С. В. Чекалин,
В. Ф. Плюснин



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1579

Антирадикальная активность диметилселеноксида и селенита натрия

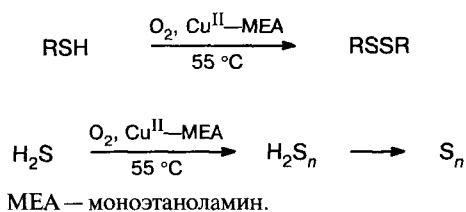
Л. А. Тавадян, А. Д. Саакян,
Л. А. Арутюнян, А. К. Тоникян,
З. О. Манукян



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1586

Металлокомплексные катализаторы окислительной демеркаптанации сернистых соединений в природных углеводородах

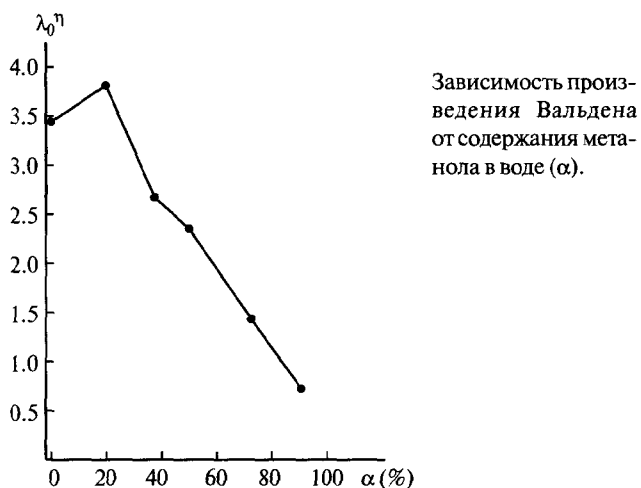
Ю. А. Гаврилов, И. В. Плетнева,
Е. Н. Силкина



Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1590

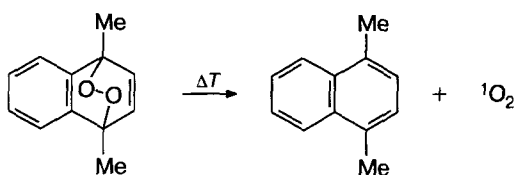
Сравнительное исследование электропроводности салициловой кислоты в смесях вода—метанол при 25 °С

З. Чарауи, А. Х. Аль-Тайяр,
А. А. Отман

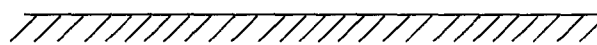
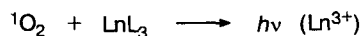


Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1595

Хемилюминесценция при распаде эндопероксида 1,4-диметилнафталина на поверхности силикагеля в присутствии β-дикетонатных комплексов Nd^{III}, Yb^{III} и Eu^{III}



Ф. Э. Сафаров, Д. В. Казаков



A

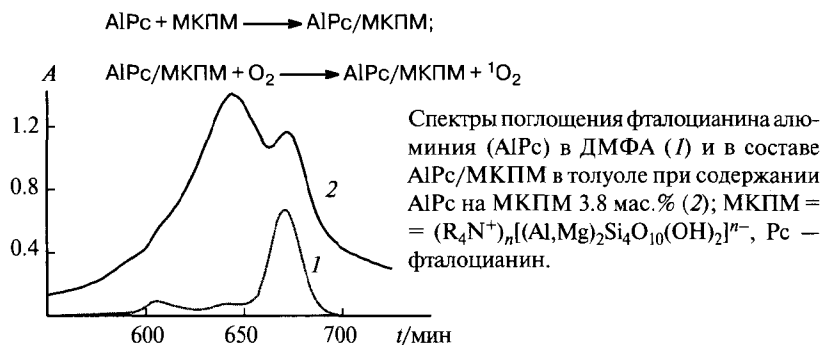
Ln = Nd, Yb, Eu; L = 2,2-диметил-6,6,7,7,8,8,8-гептафтор-3,5-октандиоат, 2-теноилтрифторацетонат и ацетилацетонат; A — силикагель.

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1599

Фотокатализаторы на основе фталоцианинов алюминия и цинка, нанесенных на модифицированный монтмориллонит

А. А. Заводчикова, А. В. Лобанов,
В. Б. Иванов

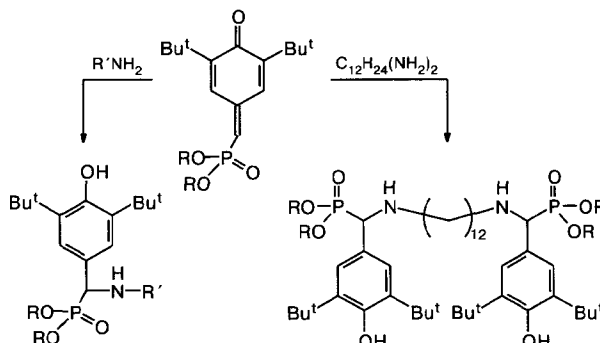
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1604



Синтез новых α -аминофосфонатов, содержащих пространственно-затрудненные фенольные фрагменты, на основе реакции 3,5-ди(*tert*-бутил)-4-оксо-2,5-циклогексадиенилиденметилфосфонатов с алифатическими аминами

Э. М. Гибадуллина, Т. Р. Шаехов,
А. К. Бадртдинов, Ю. К. Воронина,
А. Р. Бурилов

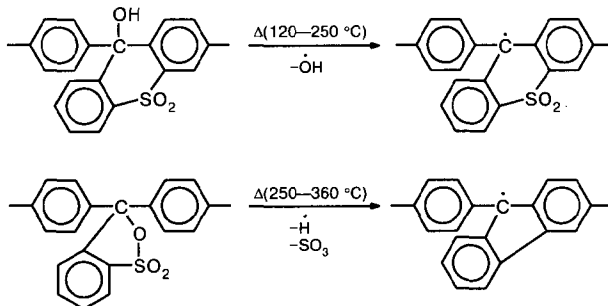
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1609



Радикальные продукты термоллиза полидифениленсульфогталаида

Н. М. Шишлов, Ш. С. Ахметзянов,
С. Л. Хурсан

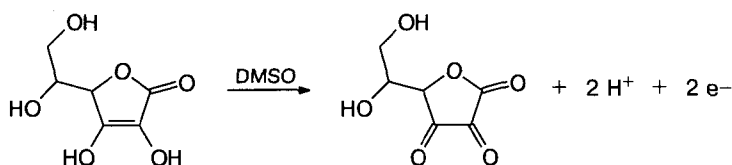
Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1614



Влияние диметилсульфоксида на электрохимические и антирадикальные свойства аскорбиновой кислоты

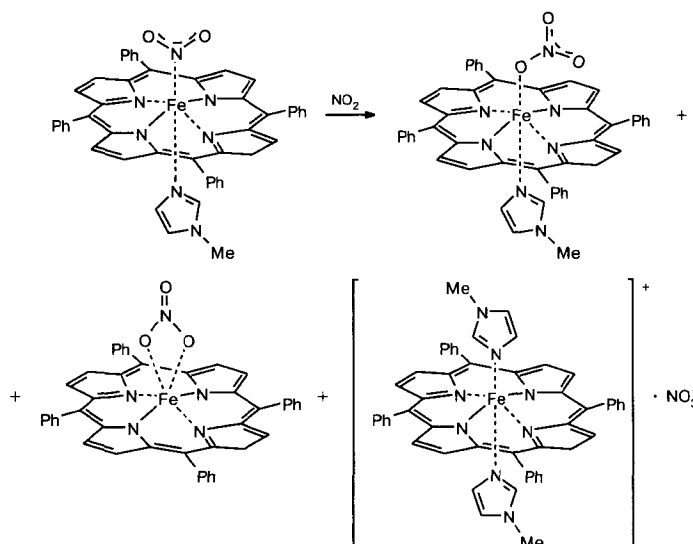
Ш. А. Маркарян, Л. А. Тавадян,
Г. Г. Кочарян, Г. А. Шагинян

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1625



Взаимодействие диоксида азота с нитрокомплексом тетрафенилпорфирината железа, содержащим *транс*-1-метилимидазольный лиганд

А. А. Оганесян, М. М. Меграбян,
Т. С. Куртиян

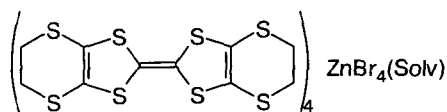


Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1630

Синтез и исследование новых органических проводников на основе ET и EDT-TTF с анионами $[ZnBr_4]^{2-}$

Е. И. Жилыева, К. А. Дзюба,
А. М. Флакина, Г. В. Шилов,
А. В. Куликов, Р. Б. Любовский,
Р. Н. Любовская

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1636

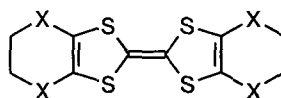


Solv — растворитель

Определение стехиометрии органических проводников на основе тетрагетрафульваленов ET и BEDO-TTF спектrophотометрическим методом

Е. И. Жилыева, К. А. Дзюба

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1643



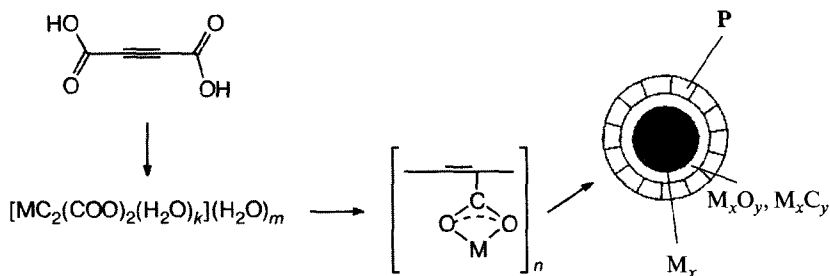
ET, BEDO-TTF

X = S (ET), D (BEDO-TTF)

Получение и реакционная способность металлосодержащих мономеров. Сообщение 72. Получение, структура и свойства мономерных и полимерных ацетиленкарбоксилатов металлов и нанокмозитов на их основе

В. А. Шершнева, Г. И. Джардималиева,
Д. П. Кирюхин, В. А. Жорин,
А. Д. Помогайло

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1649

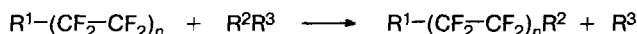
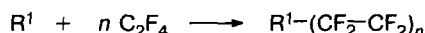
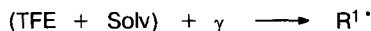


M_xO_y, M_xC_y — неорганическая оболочка; P — полимерная оболочка.

Радиационно-химический синтез и свойства теломеров тетрафторэтилена во фторсодержащих растворителях

Д. П. Кирюхин, Г. А. Кичигина,
П. П. Куш, В. Г. Курявый,
В. М. Бузник

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1659



T

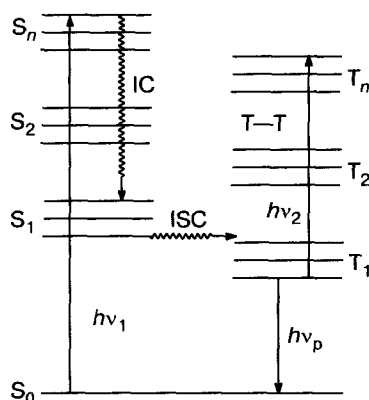
Solv — растворитель, n — длина цепи, T — теломер.

Письма редактору

Триплет-триплетное поглощение d^0 -металлокомплекса

Г. В. Лукова, В. П. Васильев,
В. Л. Иванов, М. Я. Мельников,
В. А. Смирнов, Е. Е. Мельничук

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1666

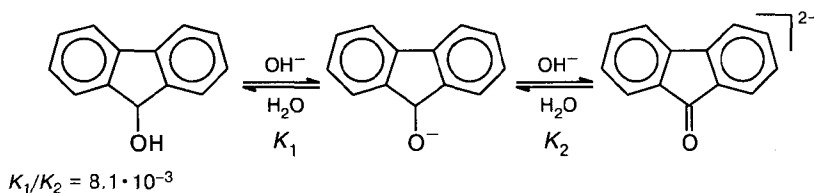


IC и ISC — внутренняя и интеркомбинационная конверсия соответственно, $h\nu_p$ — квант излученного света (фосфоресценция).

Необычное соотношение pK_1 и pK_2 при образовании π^* -дианиона 9-флуоренона из 9-флуоренола

А. С. Мендкович, М. А. Сыроешкин,
М. Н. Михайлов, Д. В. Ранчина,
А. И. Русаков

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1668



Информация

Традиционные и нетрадиционные, инновационные и эфемерные материалы и методы в сохранении культурного наследия

С. Лоруссо, Ч. Маттеучи,
А. Натали, С. А. Апичелла

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1671

Материалы и методы в современном искусстве

Типы	Примеры
Традиционные	Темпера, бронза, дерево, фрески, масляная живопись
Нетрадиционные	Промышленные материалы, быстропортящиеся материалы, инсталляции
Инновационные	Полимерные материалы, акриловые краски
Эфемерные	Перформанс, хэппенинг, компьютерное искусство.

Сравнительный анализ систем управления обращением химикатов

Н. П. Тарасова, А. С. Макарова

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1682



Международная конференция «Современные проблемы химической физики»

Изв. АН. Сер. хим., 2013, № 7, 1698