

Журнал «Известия Академии наук. Серия химическая» публикует работы (независимо от национальной и ведомственной принадлежности авторов) по всем направлениям химической науки, в том числе по общей и неорганической химии, физической химии, химической физике, органической химии, металлоорганической и координационной химии, химии природных соединений, биоорганической и биомолекулярной химии, медицинской химии, химии полимеров, супрамолекулярной химии, нанохимии, химии материалов, а также статьи междисциплинарного характера.

К публикации в журнале принимаются материалы, содержащие результаты оригинальных исследований, в виде полных статей, кратких сообщений и писем редактору, а также авторские обзоры и прогнозно-аналитические статьи по актуальным вопросам химической науки. Кроме того, в разделе Информация публикуются сообщения о деятельности академических отделений и учреждений химического профиля, информации и отчеты о конференциях по химии, материалы о национальных и международных фондах поддержки фундаментальной науки, научных и научно-технических программах и конкурсах по химии и смежным областям и другие информационные и рекламные материалы.

Перевод и издание журнала на английском языке под названием «*Russian Chemical Bulletin*» осуществляются издательством *Springer and Business Media, Inc.*

Подробную информацию о журнале, содержании номеров в графической форме, аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://russchembull.ru>

Журнал основан в 1936 году

Учредители журнала:
Российская академия наук,
Институт органической химии
им. Н. Д. Зелинского
Российской академии наук

Регистрационное свидетельство
№ 0110266 от 08.02.1993
выдано Министерством
печати и информации
Российской Федерации

Журнал выходит 12 раз в год
одновременно на русском
и английском языках

Редакционная коллегия

Главный редактор **М. П. Егоров**
Почетный редактор **О. М. Нефедов**
Зам. главного редактора **В. П. Анаников,**
А. О. Терентьев

Ответственный секретарь **Л. И. Белецкий**
Г. А. Абакумов, С. М. Алдошин, С. О. Бачурин,
И. П. Белецкая, В. И. Брегадзе, Б. М. Булычев,
С. Д. Варфоломеев, С. З. Вацадзе, В. В. Веселовский,
А. Д. Дильман, И. Л. Еременко, Ю. А. Книрель,
А. И. Коновалов, Л. О. Кононов, В. Ю. Кукушкин,
А. В. Кучин, В. А. Лихолобов, К. А. Лысенко,
В. И. Минкин, А. М. Музафаров, В. Г. Ненайденко,
Г. И. Никишин, Н. Э. Нифантьев, В. М. Новоторцев,
В. И. Овчаренко, О. Г. Сияшин, В. А. Стоник,
А. А. Трифонов, В. П. Федин, И. Л. Федюшкин,
В. Н. Чарушин, А. В. Шевельков

Международный редакционный совет

M. P. Doyle (USA), M. A. El-Sayed (USA),
M. L. H. Green (Great Britain), I. Hargittai (Hungary),
R. Hoffmann (USA), J. Jortner (Israel),
J.-M. Lehn (France), M. Makosza (Poland),
V. D. Pokhodenko (Ukraine), M. Poliakoff (Great Britain),
H. Sakurai (Japan), D. Seyferth (USA),
P. J. Stang (USA), J. M. Thomas (Great Britain),
K. Vrieze (The Netherlands)

Редакция

Зав. редакцией **Г. Н. Копнова**
Редакторы **О. В. Заварзина,**
Г. Н. Копнова,
М. Э. Полозникова,
В. И. Рыбак,
Н. В. Рыжакова,
Ю. В. Смирнова
Компьютерная верстка **Е. В. Вдовца**
С. А. Конов
Секретари редакции **Г. В. Киселева,**
Н. Ю. Матросова
Мл. редактор **Е. Б. Родина**

Ответственные редакторы номера **Л. И. Белецкий, В. И. Брегадзе,**
А. А. Васильев, Г. А. Газиева,
М. А. Кискин, Л. О. Кононов,
А. А. Кузнецов, А. Г. Львов,
И. В. Мишин, Т. С. Пивина,
А. В. Шевельков

Адрес для переписки:

119991 Москва, Ленинский просп., 47
Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского
Российской академии наук
Телефон: (499) 137-69-97. Факс: (499) 783-33-10
E-mail: incoming@ioc.ac.ru (файлы статей),
izvan@ioc.ac.ru (прочее),
rcb_info@ioc.ac.ru (рекламно-информационный отдел).
<http://russchembull.ru>

Подписка на журнал и распространение его в пределах СНГ осуществляется АНО Издательство Журнала «Известия Академии наук. Серия химическая». Стоимость подписки, составляет на 2019 год 96 000 руб. Заказы на подписку следует направлять по адресу reboffice@gmail.com, телефон для справок: (499) 137 6997. Индекс журнала 70357.

© 2019 «Известия Академии наук. Серия химическая»

Все права защищены. Данное издание, а также какая-либо его часть не могут быть воспроизведены, записаны или переданы ни в какой форме и никаким способом (электронным, в виде фотокопий, магнитной записи или любой другой) без письменного разрешения Издателя.

Москва, 2019

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.

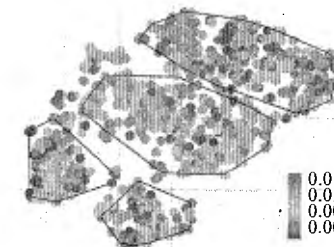
The International Edition is published under the title «*Russian Chemical Bulletin*» by Springer:
233 Spring St. New York NY 10013 USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

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

Полные статьи

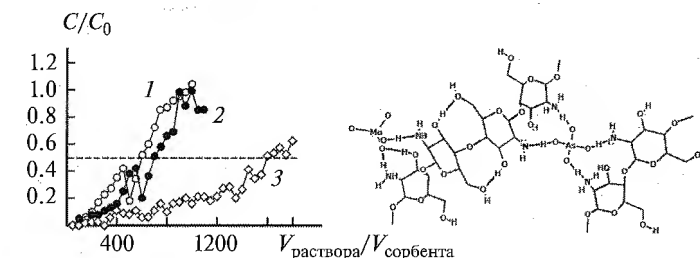
Клстеризация невалентно связанных фрагментов $\text{NO}_2 \dots \text{O}_2\text{N}$ при sp^3 -гибридизованных атомах углерода



А. О. Дмитриенко, И. В. Ананьев

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 1

Композиционные сорбенты на основе хитозана для извлечения мышьяка

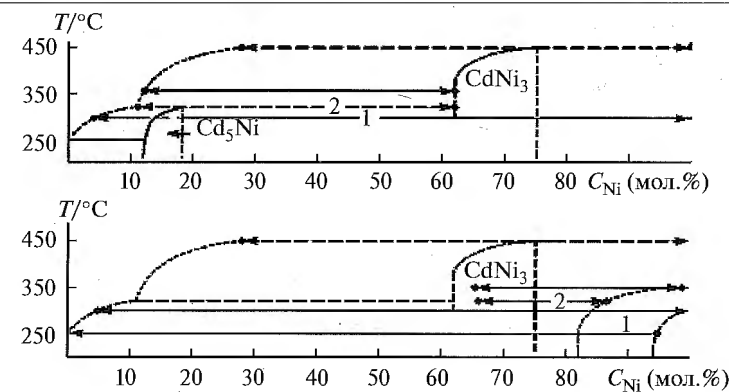


Л. А. Земскова, Д. Х. Шлык,
А. В. Войт, Н. Н. Баринков

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 9

Трансформации фазовых составов в наноструктурированной системе Cd—Ni при повышенных температурах

Выходные кривые сорбции As^{V} (1–3) различными сорбентами.



В. М. Пугачев, Ю. А. Захаров,
А. С. Вильнюкова, А. Н. Попова,
Л. М. Хицова, С. А. Яшник,
Э. Р. Исмагилов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 17

Схема разложения в системе Cd—Ni.

© 2019 «Известия Академии наук. Серия химическая»

Синтез и строение комплексов циркония $[\text{Et}_2\text{H}_2\text{N}]^+_2[\text{ZrCl}_6]^{2-}$, $[\text{Me}_3\text{NCH}_2\text{Ph}]^+_2[\text{ZrCl}_6]^{2-}$, $\cdot\text{MeCN}$, $[\text{Ph}_3\text{PC}_6\text{H}_4(\text{CHPh}_2-4)]^+_2[\text{ZrCl}_6]^{2-}$, $\cdot 2\text{MeCN}$ и $[\text{Ph}_4\text{Sb}]^+[\text{ZrCl}_6]^{2-}$

В. В. Шарутин, О. К. Шарутина,
Н. М. Тарасова, О. С. Ельцов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 24

Дигалогенидные комплексы неодима с триден-
татным амидинат-фосфиноксидным лигандом:
синтез, строение, каталитическая активность
в полимеризации изопрена

А. О. Толпыгин, О. А. Линникова,
Т. А. Ковылина, А. В. Черкасов,
Г. К. Фукин, А. А. Трифонов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 32

Связывание золота(III) дипропилдитиокарба-
матом серебра(I): супрамолекулярная самоорга-
низация (роль вторичных связей Au...S и Ag...S)
и термическое поведение иопно-полимерного
комплекса $([\text{Au}(\text{S}_2\text{CNPt}_2)_2][\text{AgCl}_2])_n$

Е. В. Корнеева, А. И. Смоленцев,
О. Н. Анпудкин, А. В. Иванов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 40

Синтез, свойства и противоанемическая актив-
ность новых металлокомплексов пектината па-
трия с железом и кальцием

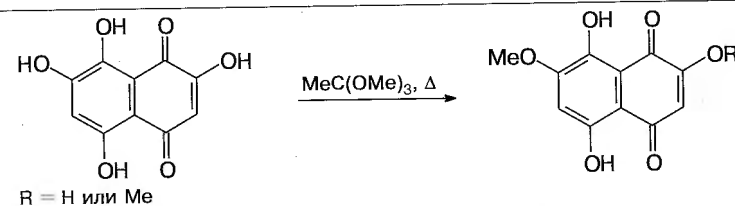
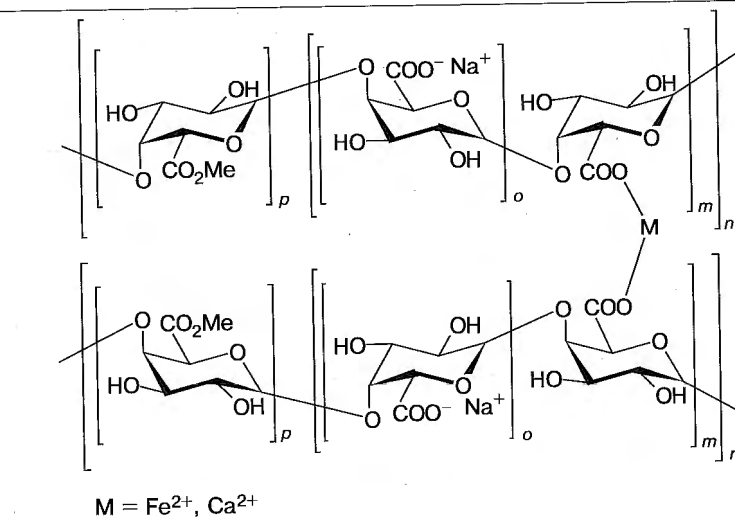
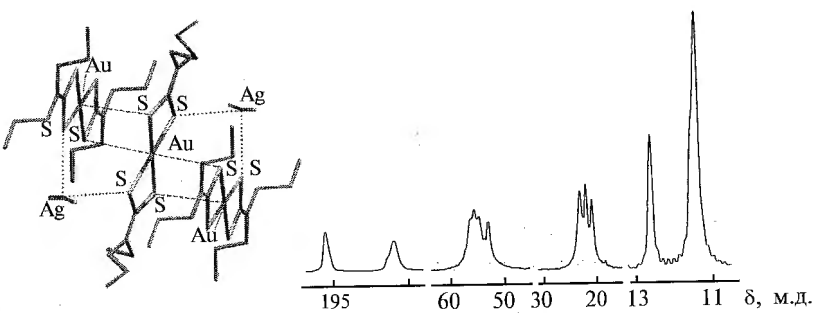
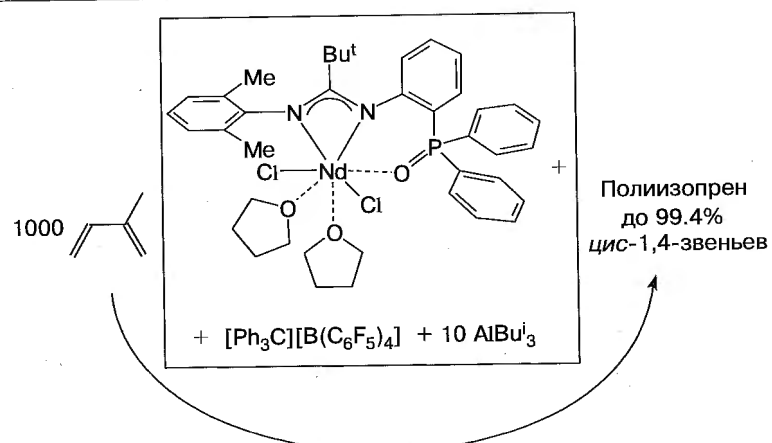
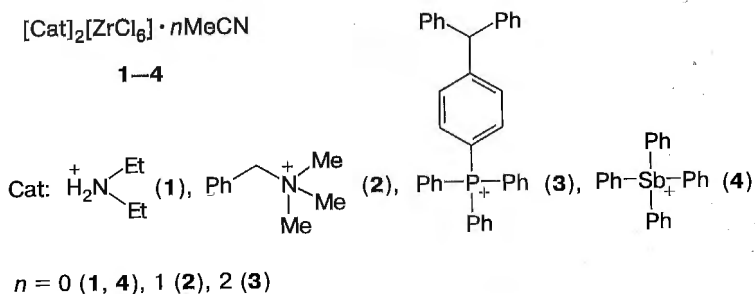
С. Т. Минзанова, В. Ф. Миронов,
Л. Г. Миронова, А. В. Немтарев,
А. Б. Выштакалок, К. В. Холин,
Г. Р. Низамеева, В. А. Милуков

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 48

Триметилортоацетат — удобный реагент для се-
лективного метилирования β -ОН-групп (поли)-
гидроксиафтазаринов

Н. Н. Баланева, О. П. Шестак,
В. Л. Новиков

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 55



Синтез функционализированных производных
1,2-дифенилацетилена

А. В. Лозанова, А. В. Степанов,
К. Е. Мельник, М. В. Злоказов,
В. В. Веселовский

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 64

Фотокаталитическая тандемная реакция пер-
вичных спиртов с ариламинами в синтезе амидов
и алкилхинолинов под действием гетерогенной
системы $\text{Fe}(\text{CrO}_2)_2\text{-TiO}_2/\text{X}$ в аэробных усло-
виях

А. Р. Махмутов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 68

Синтез и некоторые свойства 2,4,6-три-
гидрокси-3-метилбензойной кислоты

Д. А. Шубин, С. С. Бобылев,
Д. П. Кузнецов, А. Г. Ручкина,
К. И. Кобраков

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 74

Производные 2-гидрокси-3-изоборнил-5-
метилбензальдегида: синтез и антиоксидантные
свойства *in vitro*

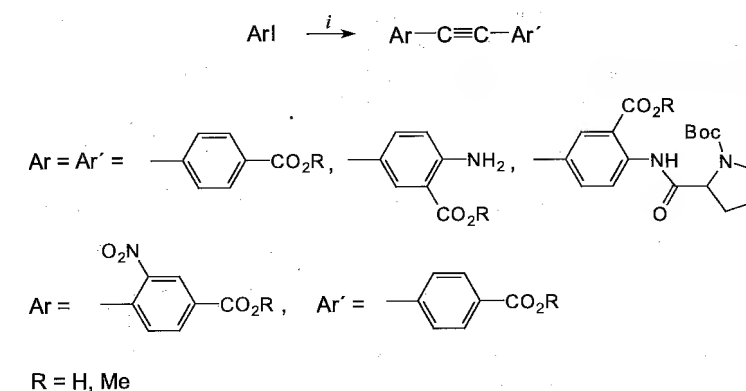
Е. В. Буравлев, О. Г. Шевченко

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 79

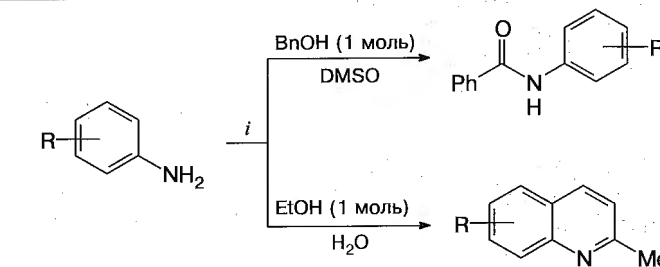
Реакции 1,4-нафтохинона и 5-гидрокси-1,4-
инфтохинона с вингидрином

Л. М. Горностаев, О. И. Фоминых,
Т. И. Лаврикова, Ю. Г. Халыгина,
Ю. В. Гатилов, Г. А. Сташина

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 86



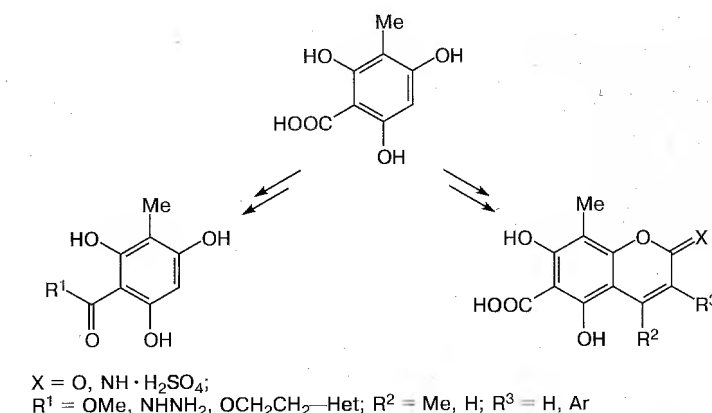
i. Реакция Соногаширы.



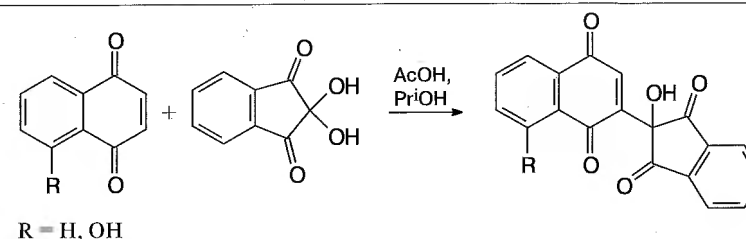
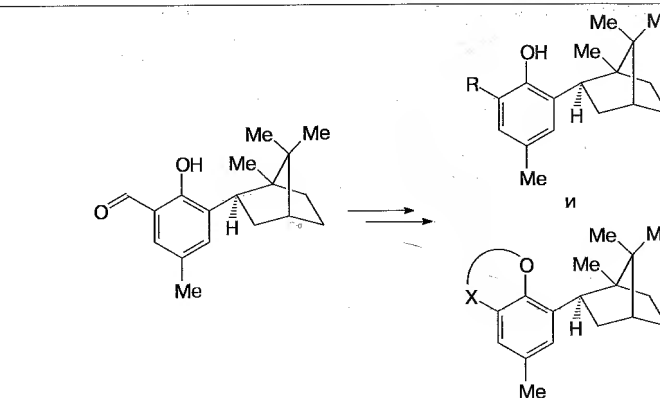
i. 1 мол.% $\text{Fe}(\text{CrO}_2)_2\text{-TiO}_2/\text{X}$, $\text{O}_2(\text{воздух})$, $\lambda < 400 \text{ нм}$, 25°C .

$\text{R} = \text{H}, o\text{-Me}, p\text{-Me}, p\text{-Cl}, p\text{-Br}, p\text{-OH}$

$\text{X} = \text{NiO}, \text{CuO}, \text{ZnO}, \text{Cr}_2\text{O}_3, \text{Fe}_2\text{O}_3, \text{PrOCl}, \text{TbOCl}, \text{LaOCl}, \text{EuOCl}$

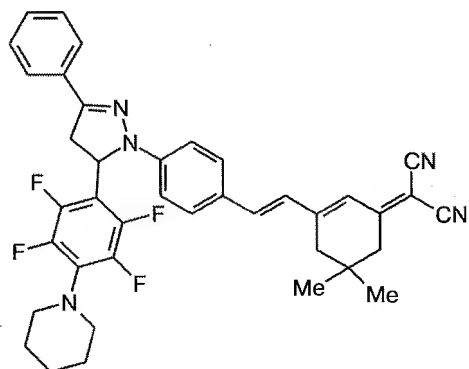


Производные 2-гидрокси-3-изоборнил-5-
метилбензальдегида: синтез и антиоксидантные
свойства *in vitro*



Синтез и нелинейно-оптические свойства донорно-акцепторных красителей на основе трифенилпиразолинов в качестве донорного блока и дицианоизофорона в качестве акцептора

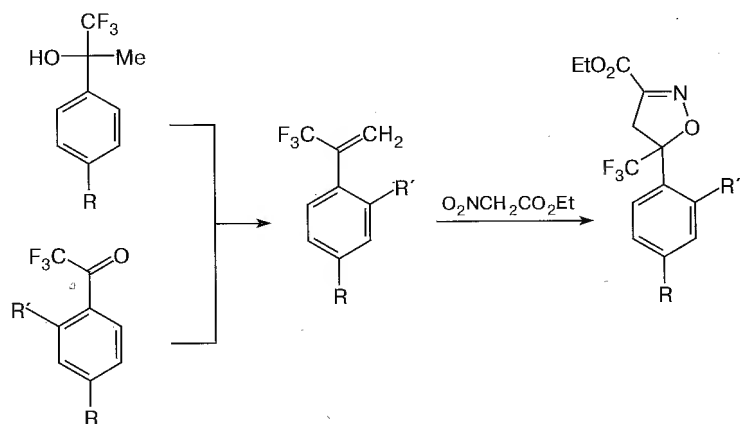
В. В. Шелковников, И. Ю. Каргаполова, Н. А. Орлова, С. В. Коротаев, А. Э. Симанчук, С. Л. Микерин



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 92

Синтез этил-5-арил-5-трифторметил-4,5-дигидроизоксазол-3-карбоксилатов, обладающих свойствами регуляторов роста растений

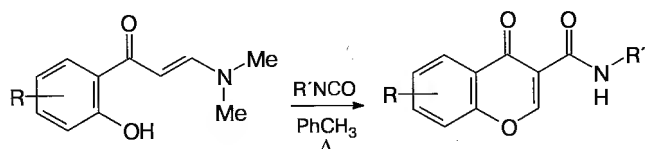
А. Л. Сиган, А. С. Голубев, Е. В. Беляева, С. М. Горфинкель, Н. Д. Каграманов, Ю. Я. Спиридонов, Н. Д. Чкаников



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 99

Синтез 3-(N-арилкарбамоил)хромонов из 2-гидроксиариламиноенонов и изоцианатов

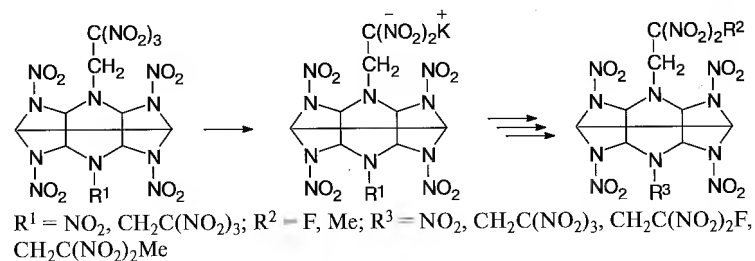
К. А. Мянник, И. С. Семенова, В. Н. Яровенко, М. М. Краюшкин



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 104

Высокоэнергетические 4(10)-2,2-динитро-2-фторэтильные и 4(10)-2,2-динитропропильные производные полинитрогексаазавоританов

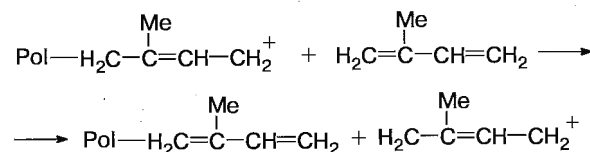
О. А. Лукьянов, Н. И. Шлыкова, Г. В. Похвиснева, Т. В. Терникова, К. А. Моногаров, Д. Б. Мееров, Ю. В. Нелюбина, П. В. Дороватовский, Т. С. Конькова



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 110

Новый подход к изучению структуры полиизопрена, полученного методом катионной полимеризации

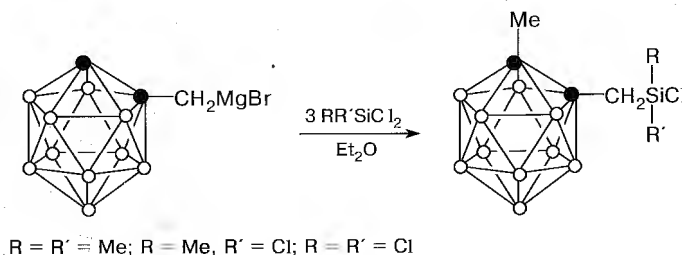
В. А. Розенцвиг, В. Г. Козлов, О. А. Стоцкая, С. Н. Смирнов, П. М. Толстой



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 116

Синтез хлор(органосилил)метил-*o*-карборанов из органохлорсиланов и броммагний-метил-*o*-карборанов

Б. А. Измайлов, В. А. Васнев, Г. Д. Маркова

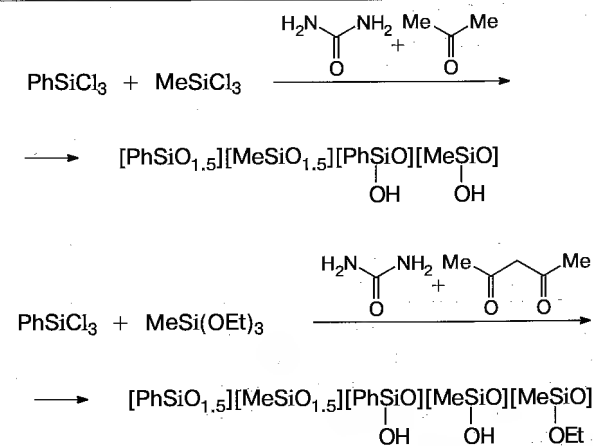


R = R' = Me; R = Me, R' = Cl; R = R' = Cl

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 121

Кислотная соконденсация трифункциональных хлор- и алкоксисиланов RSiX₃ в неводных средах

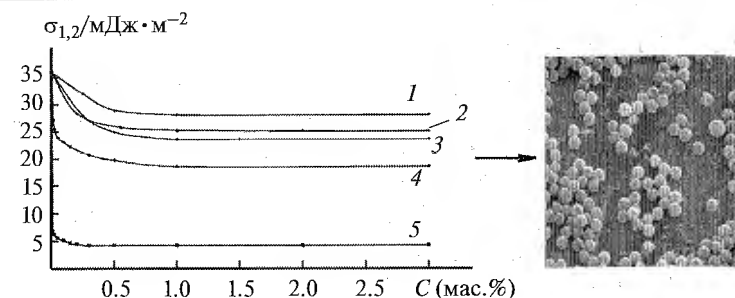
В. С. Транкина, Б. Г. Завин, Е. Г. Чоговадзе, Н. В. Польщикова, А. А. Кондрашова, Н. С. Иконников



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 125

Влияние состава и строения карбофункциональных олигодиметилсилоксанов на их коллоидно-химические свойства

И. А. Грицкова, А. А. Ежова, А. Е. Чалых, С. М. Левачев, С. Н. Чвалун



Изотермы межфазного натяжения, полученные на границе толуольный раствор ПАВ—вода. В качестве ПАВ использованы карбофункциональные олигодиметилсилоксаны (1—4).

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 132

Моно-С,О-хелатные бром- и трифлатсиланы с аминокислотным фрагментом: соли или координатно-связанные комплексы?

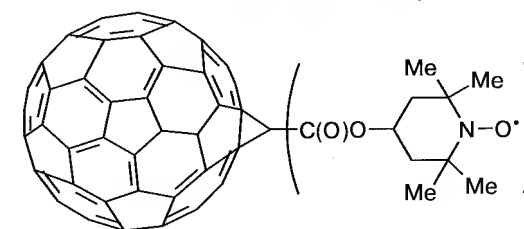
А. А. Корлюков, Д. Е. Архипов, А. Д. Володин, Вал. В. Негребецкий, А. А. Николин, Е. П. Крамарова, А. Г. Шипов, Ю. И. Бауков



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 137

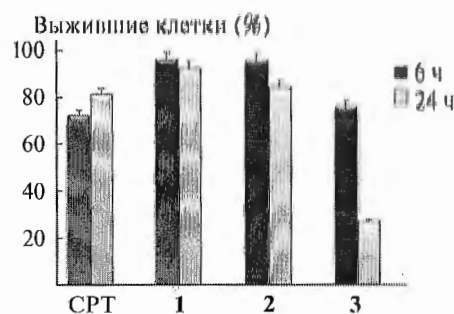
Вне-нитроксидный метанофуллерен как СОД-миметик в реакциях с катехоламинами

Н. Б. Мельникова, О. Н. Соловьева, В. М. Музыкина, В. П. Губская, Г. М. Фазлеева, А. И. Поддельский



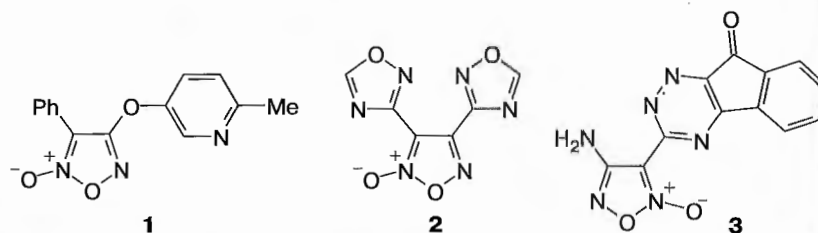
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 149

Цитотоксический эффект гетарилфурооксанов и индукция апоптоза в культуре клеток хронической миелоидной лейкемии K 562



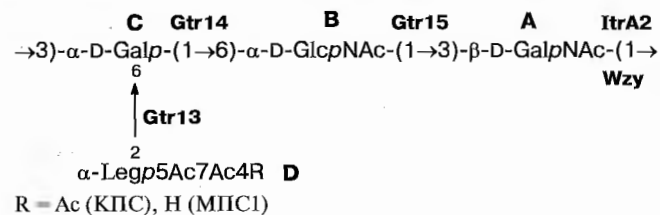
Исследование апоптоза по активации каспаз-3 и -7. Процент апоптотических клеток K562 после их обработки фуороксанами 1–3 в концентрации 25 мкмоль · л⁻¹ в течение 6 и 24 ч. Положительный контроль — камптотецин (СРТ).

С. А. Пухов, Л. В. Аникина, А. А. Ларин, Л. Л. Ферштат, А. С. Куликов, Н. Н. Махова



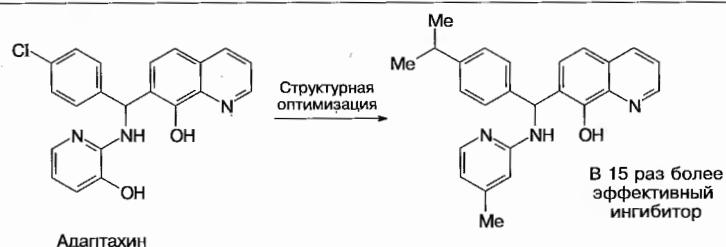
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 158

Капсульный полисахарид K5 бактерии Acinetobacter baumannii SDF, настроенный из таких же К-звеньев с Leg5Ac7Ac, что и капсульный полисахарид K7, но с другой связью между К-звеньями



Н. П. Арбатский, Дж. Дж. Кенион, А. С. Шашков, М. М. Шнейдер, А. В. Попова, Н. А. Калинин, Р. М. Хэлл, Ю. А. Книрель
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 163

Структурная оптимизация адаптахина — ингибитора HIF пролилгидроксилазы



А. А. Полозников, А. Ю. Христиненко, Н. А. Смирнова, Д. М. Хушпультян, И. Н. Гайсина, А. И. Осипьянц, В. И. Тишков, И. Г. Газарян

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 168

Синтез аргипина и оксида азота в клетках с индуцируемой NO-синтазой

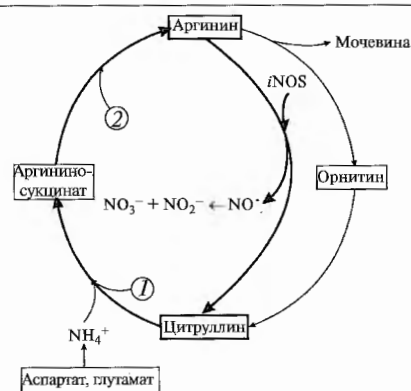
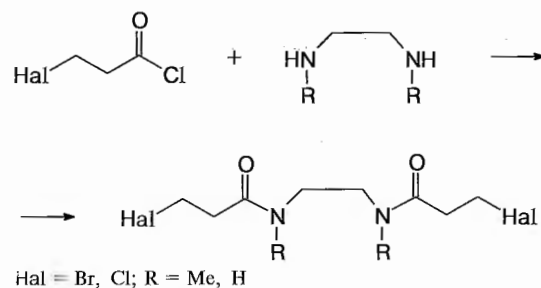


Схема цикла мочевины и предполагаемого сопряженного с ним цикла синтеза оксида азота в тканях печени, одним из участников которого является индуцируемая NO-синтаза (1 — аргинино-сукцинатсинтаза, 2 — аргинино-сукцинатлиаза).

З. В. Куроптева, Л. М. Байдер, Л. Г. Наглер, Т. Н. Богатыренко, О. Л. Белая

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 174

Синтез, характеристика и антилейкемическая активность новых водорастворимых аналогов противоопухолевого препарата продимин

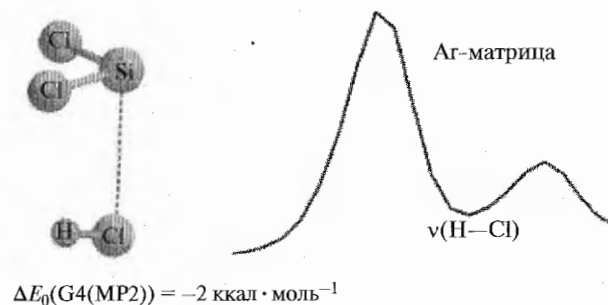


С. А. Гончарова, И. К. Якушенко, Т. А. Раевская, Т. Н. Якушенко, Н. П. Коновалова

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 181

Краткие сообщения

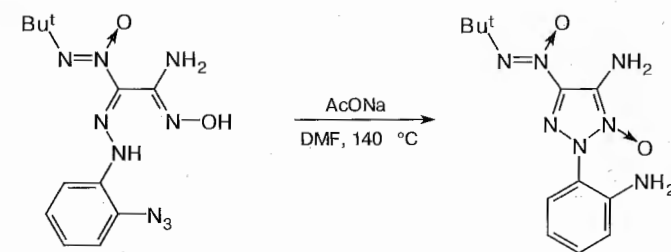
Комплекс дихлорсилена с хлороводородом: прямая регистрация методом ИК-спектроскопии в матрице аргона



С. Е. Боганов, В. М. Промыслов, М. П. Егоров

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 186

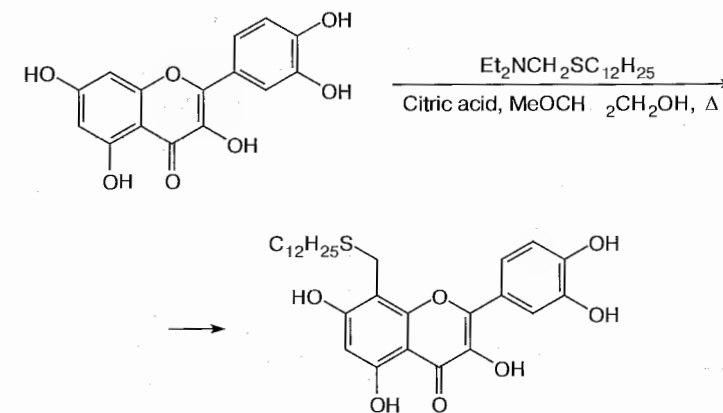
Необычное восстановление азидогруппы, сопровождающееся замыканием 1,2,3-триазол-3-оксидного цикла



А. А. Коннов, М. С. Кленов, А. М. Чураков, Ю. А. Стреленко, И. В. Федянин, В. А. Таргаковский

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 191

Модификация кверцетина (долецилсульфанил)-метильной группой



Т. К. Багавиева, С. Е. Ягунов, С. В. Хольшин, А. Е. Просенко

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 194

Информация

Конференции по химии, проводимые в 2019 году

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 197

Пригла для авторов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 1, 203