



ISSN 1026—3500

*Российская
академия наук*

Известия Академии наук

Серия
химическая

2022 **6**
стр. 1059—1320

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://www.russchembull.ru/rus/>

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://www.russchembull.ru>

В номера 5 и 6 включены статьи по материалам XXVIII Международной Чугаевской конференции по координационной химии, XXXIII Симпозиума «Современная химическая физика» и Всероссийского конгресса по химии гетероциклических соединений

Содержание

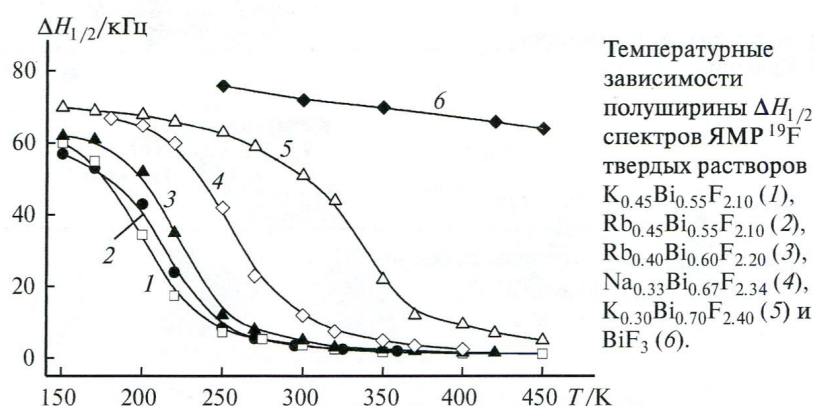
Гусаров Виктор Владимирович (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, ix

Обзоры

Особенности фтор-ионной подвижности и проводимость в твердых растворах, содержащих трифторид висмута, по данным ЯМР ^{19}F и импедансной спектроскопии

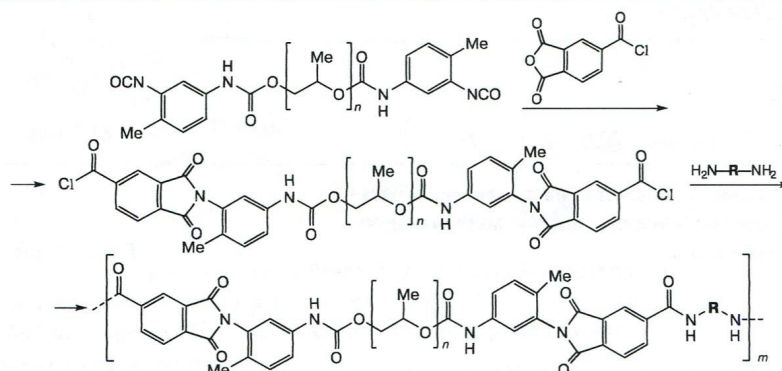
В. Я. Кавун, Н. Ф. Уваров,
А. Б. Слободюк, М. М. Полянцев,
В. К. Гончарук



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1059

Синтез и свойства ароматических полиимидов, химически модифицированных полиуретанами

А. Л. Диденко, Д. А. Кузнецов,
А. Г. Иванов, В. Е. Смирнова,
Г. В. Ваганов, А. М. Камалов,
В. М. Светличный, В. Е. Юдин,
В. В. Кудрявцев

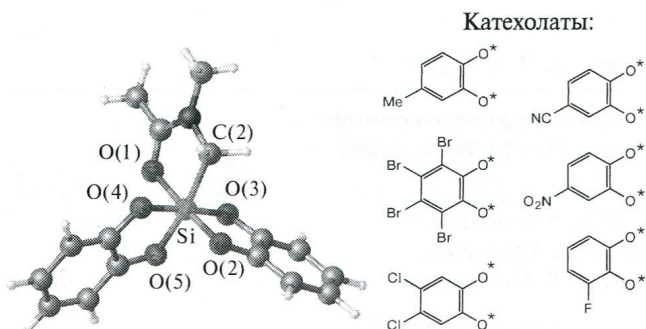


Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1085

Полные статьи

Электронное строение замещенных катехолатных комплексов гексакоординированного кремния: квантово-химическое исследование

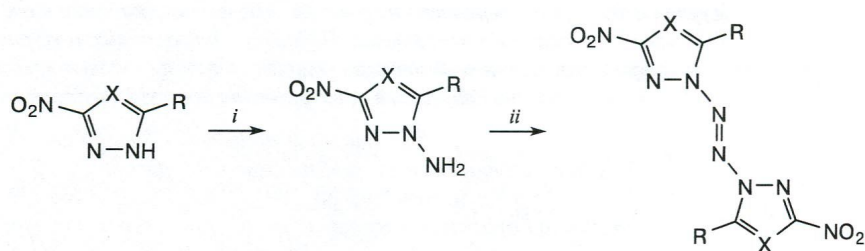
П. А. Буйкин, А. В. Вологжанина,
Д. Е. Архипов, А. А. Корлюков



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1111

1,2-Бис(нитроазол-1-ил)диазены: совершенствование метода синтеза, определение энгальпий образования и расчет основных энергетических характеристик смесевых твердых ракетных топлив на их основе

М. С. Кленов, Д. Б. Лемперт,
А. А. Коннов, Д. А. Гуляев,
И. А. Вацадзе, Т. С. Конькова,
Ю. Н. Матюшин, Е. А. Мирошниченко,
А. Б. Воробьев, Я. О. Иноземцев,
А. В. Иноземцев, А. Н. Пивкина,
А. О. Дмитриенко, В. А. Тартаковский



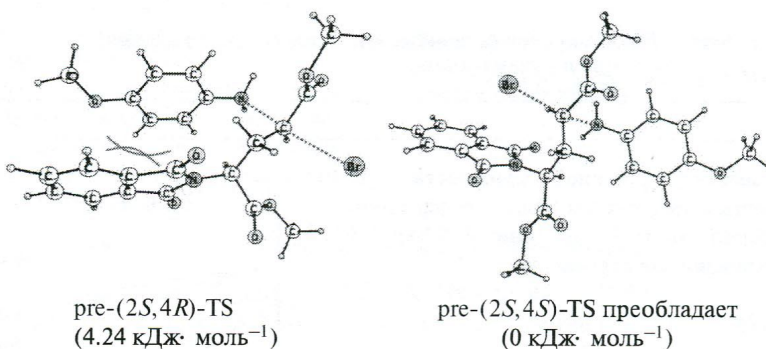
X = N, C(NO₂), CH; R = H, NO₂

i. NH₂OSO₃H, NaOH, KH₂PO₄, H₂O; ii. KMnO₄, HCl или дихлоризоцианурат натрия.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1123

Теоретическое исследование причин стереоселективности реакции производных 4-галогенo-глутаминовой кислоты с ариламинами

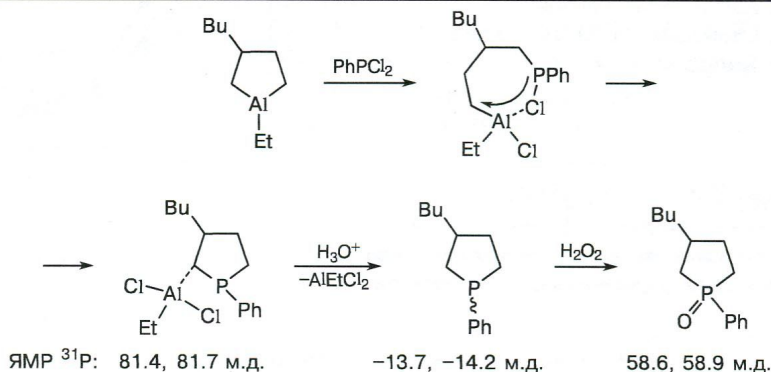
М. А. Королёва, А. Ю. Вигоров,
В. П. Краснов



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1135

Механизм образования 3-замещенных фосфанов в реакции алумоланов с PhPCl₂

Т. В. Тюмкина, Р. Р. Нурисламова,
А. Л. Махаметханова, Л. М. Халилов,
У. М. Джемилев



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1143

Корреляционный анализ растворимости органических соединений: влияние поляризационного эффекта

Н. М. Хамалетдинова, О. В. Кузнецова,
А. Н. Егорочкин

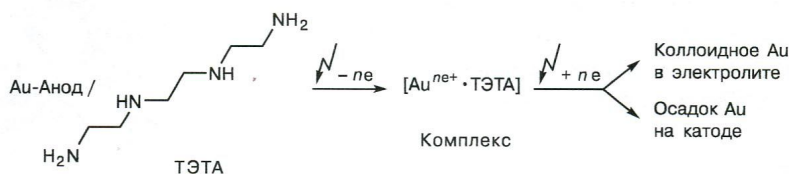
$$P = P_0 + a\sigma_I + b\sigma_R(\sigma_R^+, \sigma_R^-) + c\sigma_\alpha + dE_s'$$

P — растворимость или свободная энергия Гиббса растворения; σ_I — индуктивная, σ_R , σ_R^+ , σ_R^- — резонансные, σ_α — поляризационная, E_s' — стерическая константы заместителей X.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1151

Кинетика и механизм коррозии золотого анода в слабоосновном водном растворе триэтилен-тетрамина

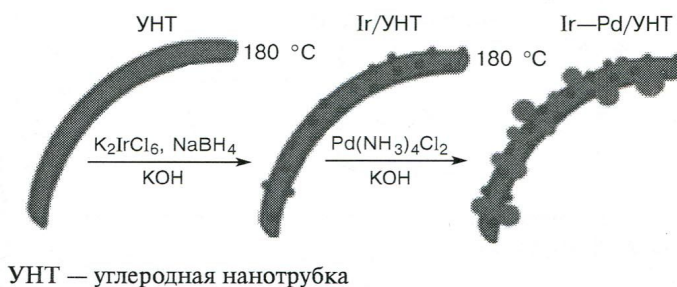
А. А. Лаптев, М. Д. Веденяпина,
В. В. Кузнецов, С. А. Кулайшин,
М. М. Казакова, Е. Д. Стрельцова



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1158

Гидротермальный синтез наноразмерных частиц Ir и Ir—Pd на углеродных нанотрубках

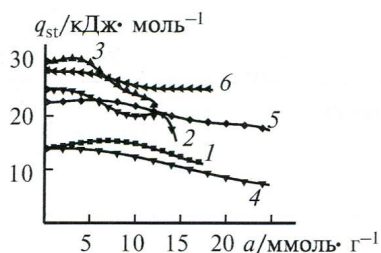
Р. В. Борисов, О. В. Белоусов,
М. Н. Лихацкий, А. М. Жижаев,
С. Д. Кирик



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1164

Адсорбция *n*-алканов углеродными адсорбентами при до- и сверхкритических температурах

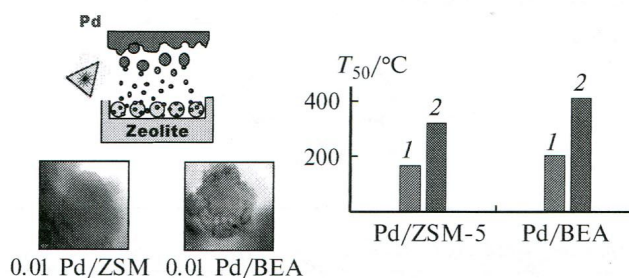
А. А. Прибылов, К. О. Мурдмаа



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1173

Цеолиты ZSM-5 и BEA, модифицированные наночастицами палладия методом лазерного электродиспергирования. Строение и каталитическая активность в окислении CO и CH₄

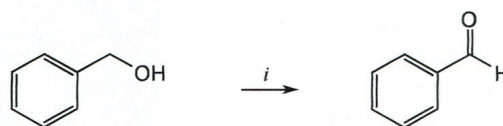
Т. Н. Ростовщикова, С. А. Николаев,
И. Н. Кротова, К. И. Маслаков,
О. В. Удалова, С. А. Гуревич,
Д. А. Явсин, М. И. Шилина



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1179

Каталитическая активность в окислении спиртов высокодисперсных наночастиц палладия, нанесенных на полимер на основе имидазолиевой ионной жидкости

З. Карими, А. Хассанпоур,
С. Кангари, А. Мархани



i. O₂ (воздух), Pd@MPIIL (0.3 мол. %), толуол (1 мл), K₂CO₃ (1 экв.), 90 °С; MPIIL — мезопористая полимерная ионная жидкость.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1194

Жидкофазное гетерогенное гидрирование дициклопентадиена

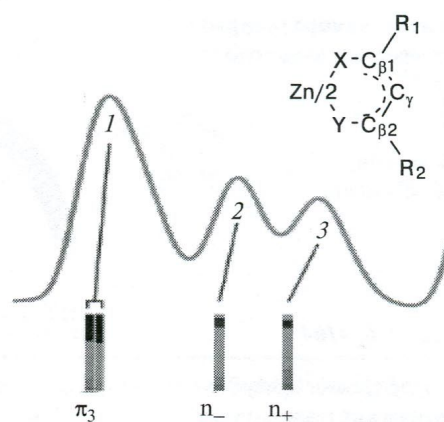
В. В. Замалютин, А. В. Рябов,
Е. А. Соломаха, Е. А. Кацман,
В. Р. Флид, О. Ю. Ткаченко,
М. А. Шпынева



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1204

Электронное строение и фотоэлектронные спектры фторированных тиоацетилацетонатных комплексов Zn^{II}

А. С. Чех, В. В. Короченцев,
В. И. Вовна, А. В. Шурыгин



УФЭ-спектр соединения $Zn(tfSac)_2$.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1209

Высокоэффективная флеш-хроматография на мелкозернистом силикагеле

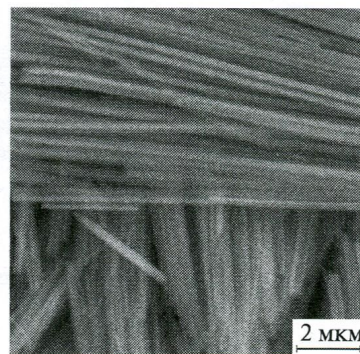
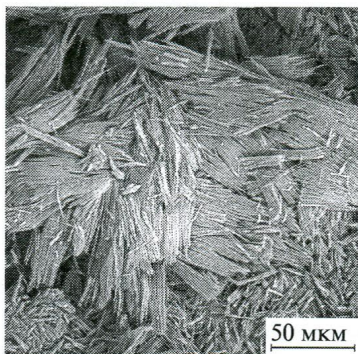
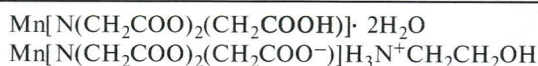
К. К. Пивницкий, Л. Л. Васильева,
В. В. Веселовский



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1224

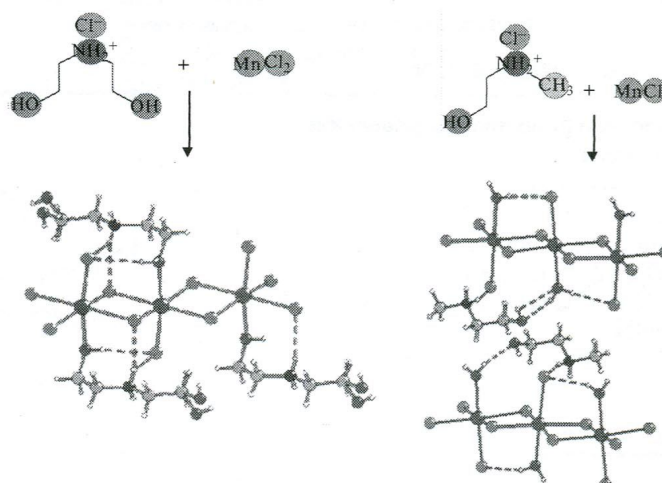
Комплексоны марганца(II) на основе природного основного карбоната и нитрилтриуксусной кислоты и их агрономическая эффективность

В. В. Семенов, Н. В. Золотарёва,
О. В. Новикова, Б. И. Петров,
Н. М. Лазарев, Е. Н. Разов,
Н. А. Кодочилова, Т. С. Бузынина



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1231

Синтез, кристаллическая структура и термические свойства трихлоро-[O-бис(2-гидроксиэтил)аммоний]марганца(II), $\{Mn[(HOCH_2CH_2)_2NH_2]Cl_3\}_n$, и акватрихлороманганата(II) N-метил-N-(2-гидроксиэтил)аммония, $[MeNH_2CH_2CH_2OH]-[Mn(H_2O)Cl_3]$

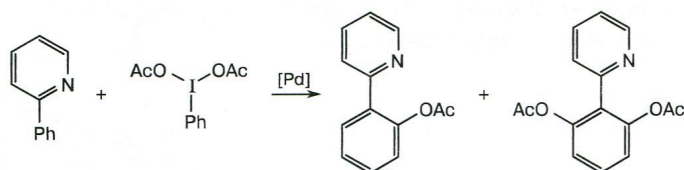


М. А. Захаров, Ю. В. Филатова,
С. Р. Михеева, М. А. Быков,
Н. В. Авраменко, В. А. Тафеенко

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1240

Исследование реакционной способности и трансформаций комплексов Pd/NHC в реакции окислительного C—H-ацетоксилирования

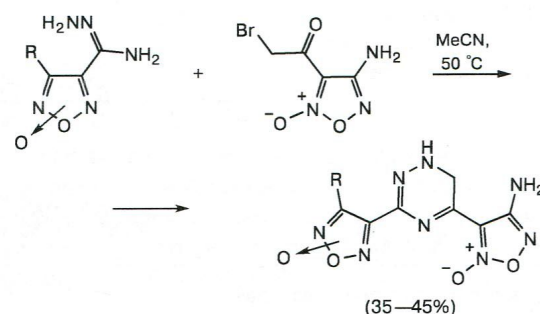
В. В. Чесноков, М. А. Шевченко,
А. В. Астахов



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1247

Синтез 3,5-дифуроксанил-1,6-дигидро-1,2,4-триазинов

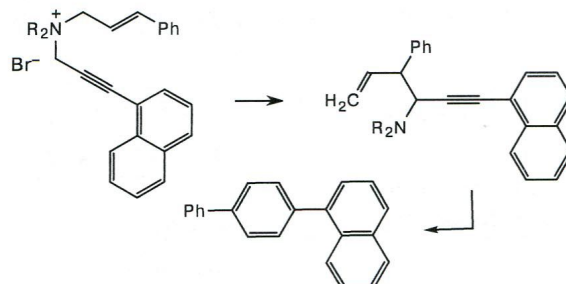
Д. Д. Дегтярев, М. С. Полковниченко,
А. А. Ларин, Л. Л. Ферштат



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1257

Синтез 1-[(1,1'-бифенил)-4-ил]нафталина из аминов, полученных перегруппировкой Стивенса бромидов N-[3-(нафталин-1-ил)проп-2-ин-1-ил]-3-фенилпроп-2-ен-1-аминия

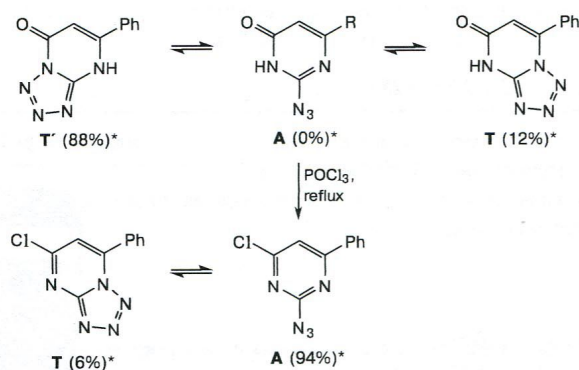
Э. О. Чухаджян, Л. В. Айрапетян,
Г. А. Паносян



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1262

Синтез и исследование азидо-тетразольной таутомерии 2-азидо-6-фенилпиримидин-4(3H)-она и 2-азидо-4-фенил-6-хлорпиримидина

Н. В. Александрова, Е. Б. Николаенкова,
Ю. В. Гатиллов, Д. Н. Половяненко,
В. И. Маматюк, В. П. Кривопапов

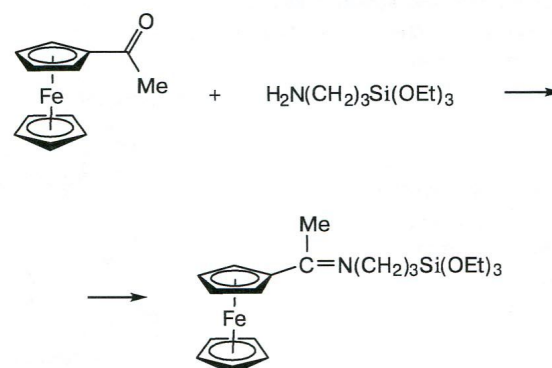


* Содержание азидной (А) и тетразольных (Т и Т*) форм по данным спектроскопии ЯМР ^1H (ДМСО- d_6).

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1266

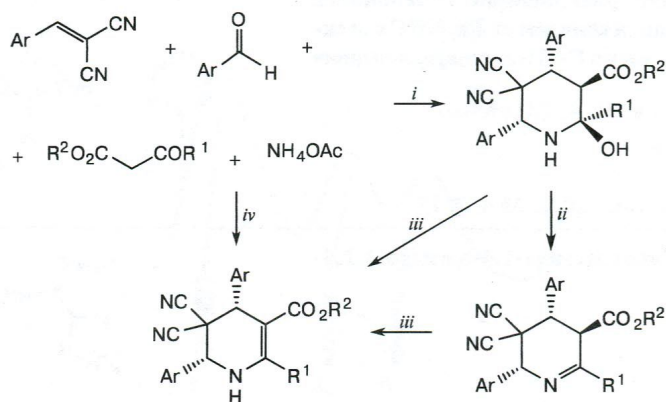
Новое ферроцен- и силансодержащее основание Шиффа

Р. А. Дворикова, Л. Г. Комарова,
А. С. Перегудов, О. В. Баранов,
И. В. Щетинин, В. А. Васнев



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1273

Изучение механизма образования эфиров (4*RS*,6*SR*)-дициано-2-метил-4,6-диарил-1,4,5,6-тетрагидропиридин-3-карбоновых кислот

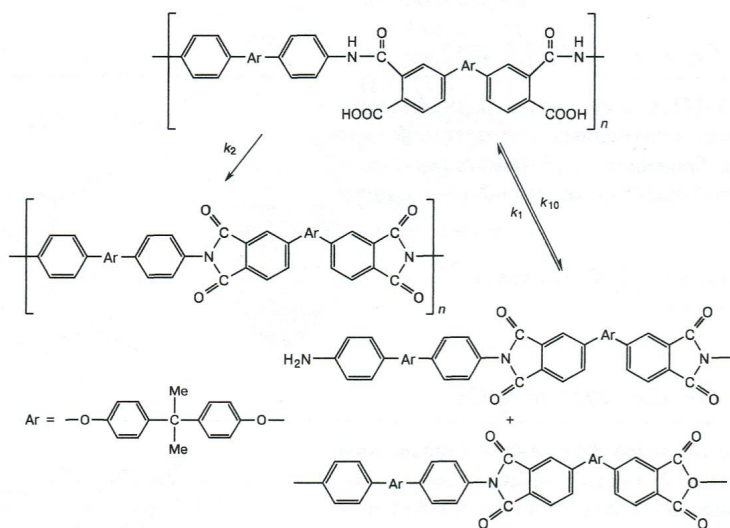


i. MeOH, ~20 °C, 30 мин; *ii.* MeOH, 2 экв. AcOH, 65 °C, 2 ч; *iii.* MeOH, 50 экв. AcOH, 65 °C, 2 ч; *iv.* MeOH, 65 °C, 2 ч.

К. А. Карпенко, Т. М. Илиясов,
А. Н. Фахрутдинов, А. С. Акулинин,
М. Н. Элинсон, А. Н. Верещагин

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1278

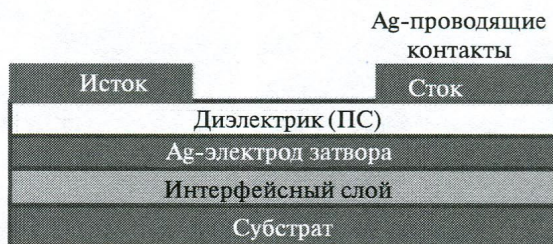
Кинетические закономерности синтеза растворимого полиимида термической имидизацией полиамидокислоты в растворе



А. В. Устимов, А. Ю. Цегельская,
Г. К. Семенова, А. А. Кузнецов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1284

Универсальный подход к изготовлению структурированного полимерного субстрата для создания печатного полимерного газового сенсора на основе полевого транзистора

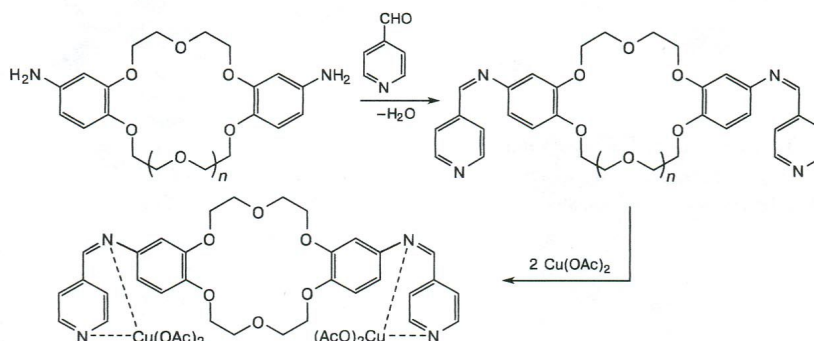


В. П. Чекусова, А. А. Труль,
Е. В. Агина, С. А. Пономаренко

Схематическое изображение выбранной архитектуры печатного полимерного полевого транзистора.
ПС — полистирол.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1290

Синтез и исследование антимикробной активности азометиновых производных краун-эфиров и их комплексов меди



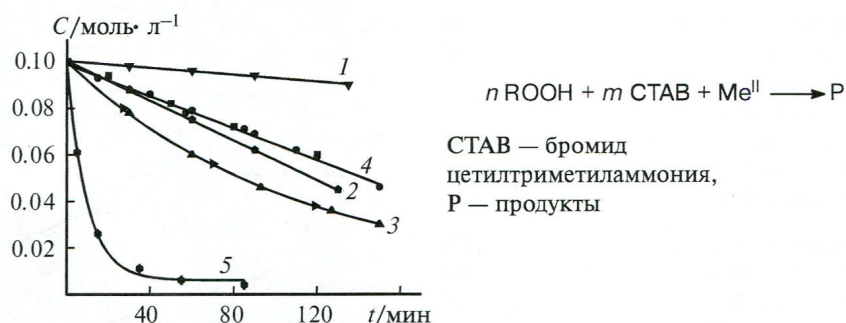
Н. Ю. Садовская, В. Н. Глушко,
Л. И. Блохина, С. К. Белусь,
В. М. Ретивов, М. Ю. Жила,
Т. А. Чердынцева

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1300

Краткие сообщения

Особенности каталитической активности бинарных систем на основе соединений d-металлов и бромида цетилтриметиламмония на примере распада *трет*-бутилгидропероксида

Л. А. Смурова, З. С. Каргашева

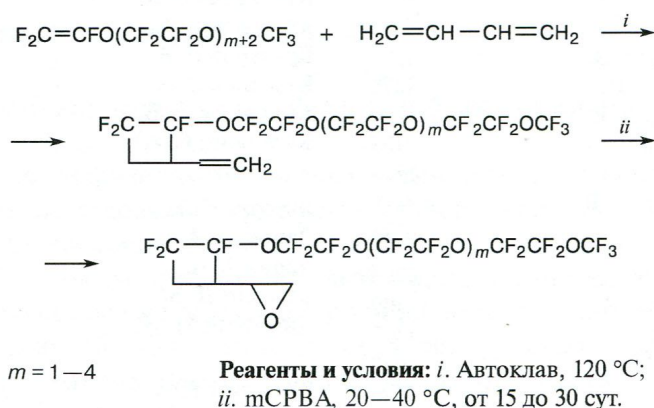


Кинетические кривые распада *трет*-бутилгидропероксида в хлорбензоле: без добавок (1), в присутствии бромида цетилтриметиламмония (10^{-2} моль л^{-1} , 2) и в присутствии бромида цетилтриметиламмония с добавками соединений металлов переменной валентности в концентрации $2 \cdot 10^{-4}$ моль л^{-1} : $\text{Cu}(\text{acac})_2$, CuL_2 (3); $\text{Ni}(\text{acac})_2$, NiL_2 , CoL_2 (4); $\text{Co}(\text{acac})_2$ (5); температура 60°C .

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1305

Синтез новых 1-(оксиран-2-ил)-2-перфторалкокси-2,3,3-трифторциклобутанов

А. А. Глазков, А. А. Ярош,
А. М. Сахаров



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1309

Информация

Общее собрание Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук

Ю. В. Смирнова

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1313

III Научная конференция с международным участием «Динамические процессы в химии элементоорганических соединений», посвященная 145-летию со дня рождения академика А. Е. Арбузова

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 6, 1320

Авторский указатель

Авраменко Н. В.	1240	Камалов А. М.	1085	Разов Е. Н.	1231
Агина Е. В.	1290	Кангари С.	1194	Ретивов В. М.	1300
Айрапетян Л. В.	1262	Карими З.	1194	Ростовщикова Т. Н.	1179
Акулинин А. С.	1278	Карпенко К. А.	1278	Рябов А. В.	1204
Александрова Н. В.	1266	Карташева З. С.	1305	Садовская Н. Ю.	1300
Архипов Д. Е.	1111	Кацман Е. А.	1204	Сахаров А. М.	1309
Астахов А. В.	1247	Кирик С. Д.	1164	Светличный В. М.	1085
Баранов О. В.	1273	Кленов М. С.	1123	Семенов В. В.	1231
Белоусов О. В.	1164	Кодочилова Н. А.	1231	Семенова Г. К.	1284
Белусь С. К.	1300	Комарова Л. Г.	1273	Слободюк А. Б.	1059
Блохина Л. И.	1300	Коннов А. А.	1123	Смирнова В. Е.	1085
Борисов Р. В.	1164	Конькова Т. С.	1123	Смирнова Ю. В.	1313
Бузынина Т. С.	1231	Корлюков А. А.	1111	Смурова Л. А.	1305
Буйкин П. А.	1111	Королёва М. А.	1135	Соломаха Е. А.	1204
Быков М. А.	1240	Короченцев В. В.	1209	Стрельцова Е. Д.	1158
Ваганов Г. В.	1085	Краснов В. П.	1135	Тартаковский В. А.	1123
Васильева Л. Л.	1224	Кривопапов В. П.	1266	Тафеенко В. А.	1240
Васнев В. А.	1273	Кротова И. Н.	1179	Ткаченко О. Ю.	1204
Вацадзе И. А.	1123	Кудрявцев В. В.	1085	Труль А. А.	1290
Веденяпина М. Д.	1158	Кузнецов А. А.	1284	Тюмкина Т. В.	1143
Верещагин А. Н.	1278	Кузнецов В. В.	1158	Уваров Н. Ф.	1059
Веселовский В. В.	1224	Кузнецов Д. А.	1085	Удалова О. В.	1179
Вигоров А. Ю.	1135	Кузнецова О. В.	1151	Устимов А. В.	1284
Вовна В. И.	1209	Кулайшин С. А.	1158	Фахрутдинов А. Н.	1278
Вологжанина А. В.	1111	Лазарев Н. М.	1231	Ферштат Л. Л.	1257
Воробьев А. Б.	1123	Лаптев А. А.	1158	Филатова Ю. В.	1240
Гатиллов Ю. В.	1266	Ларин А. А.	1257	Флид В. Р.	1204
Глазков А. А.	1309	Лемперт Д. Б.	1123	Халилов Л. М.	1143
Глушко В. Н.	1300	Лихацкий М. Н.	1164	Хамалетдинова Н. М.	1151
Гончарук В. К.	1059	Маматюк В. И.	1266	Хассанпоур А.	1194
Гуляев Д. А.	1123	Мархани А.	1194	Цегельская А. Ю.	1284
Гуревич С. А.	1179	Маслаков К. И.	1179	Чекусова В. П.	1290
Дворикова Р. А.	1273	Матюшин Ю. Н.	1123	Чердынцева Т. А.	1300
Дегтярев Д. Д.	1257	Махаматханова А. Л.	1143	Чесноков В. В.	1247
Джемилев У. М.	1143	Мирошниченко Е. А.	1123	Чех А. С.	1209
Диденко А. Л.	1085	Михеева С. Р.	1240	Чухаджян Э. О.	1262
Дмитриенко А. О.	1123	Мурдмаа К. О.	1173	Шевченко М. А.	1247
Егорочкин А. Н.	1151	Николаев С. А.	1179	Шилина М. И.	1179
Жижаев А. М.	1164	Николаенкова Е. Б.	1266	Шпынева М. А.	1204
Жила М. Ю.	1300	Новикова О. В.	1231	Шурыгин А. В.	1209
Замалютин В. В.	1204	Нурисламова Р. Р.	1143	Щетинин И. В.	1273
Захаров М. А.	1240	Паносян Г. А.	1262	Элинсон М. Н.	1278
Золотарёва Н. В.	1231	Перегудов А. С.	1273	Юдин В. Е.	1085
Иванов А. Г.	1085	Петров Б. И.	1231	Явсин Д. А.	1179
Илиясов Т. М.	1278	Пивкина А. Н.	1123	Ярош А. А.	1309
Иноземцев А. В.	1123	Пивницкий К. К.	1224		
Иноземцев Я. О.	1123	Полковниченко М. С.	1257		
Кавун В. Я.	1059	Половяненко Д. Н.	1266		
Казакова М. М.	1158	Полянцев М. М.	1059		
		Пономаренко С. А.	1290		
		Прибылов А. А.	1173		