

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>

Содержание

Антипин Игорь Сергеевич (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, xi

Карпов Михаил Иванович (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, xiii

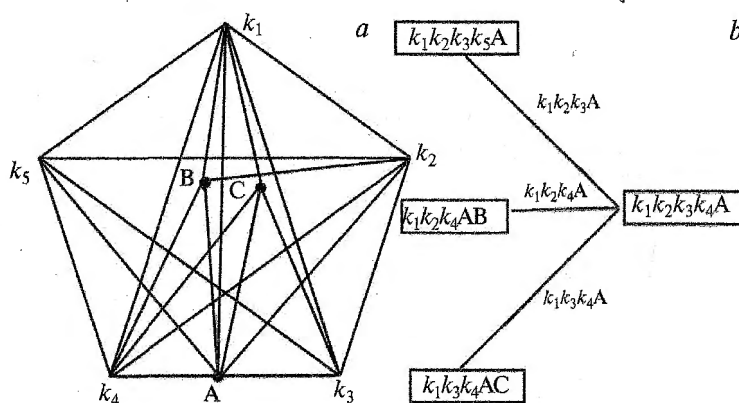
Бобровский Алексей Юрьевич (к пятидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, xiv

Обзоры

Теория графов и алгебраическая топология в исследовании фазовых диаграмм многокомпонентных конденсированных систем

В. А. Шестаков



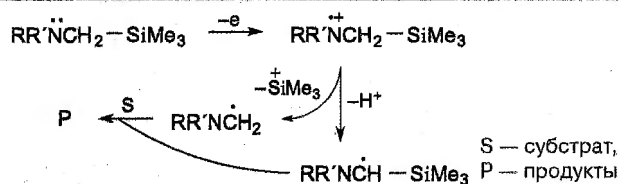
Полиэдрация субсолидусного сечения пятикомпонентной системы с двойным (A), тройным (B) и четверным (C) соединениями (a) и граф смежности этой полиэдрации (b)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 751

α -Силиламины как электронодоноры: применение в синтетической органической химии

Н. Ф. Лазарева, И. М. Лазарев

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 761

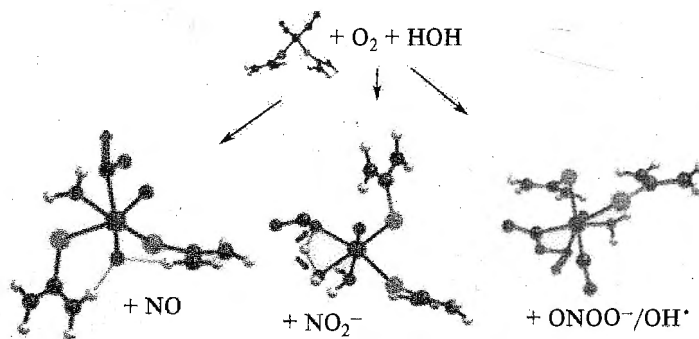


Полные статьи

Квантово-химическое моделирование и кинетические аспекты реакций трансформации лиганда NO в $[\text{Fe}(\text{SC}(\text{NH}_2)_2)_2(\text{NO})_2]^+$, протекающих в аэробном водном растворе

Н. С. Емельянова, Л. Г. Гуцев,
О. В. Покидова, А. Ф. Шестаков,
Н. А. Санина, С. М. Алдошин

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 787



Температура плавления соединений элементов подгруппы кремния: влияние поляризационного эффекта

Элементоорганические соединения $R_{4-n}MX_n$ ($M = Si, Ge, Sn, Pb$) (26 серий)

Корреляционный анализ

Свойство P — температура плавления T_m :

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

или

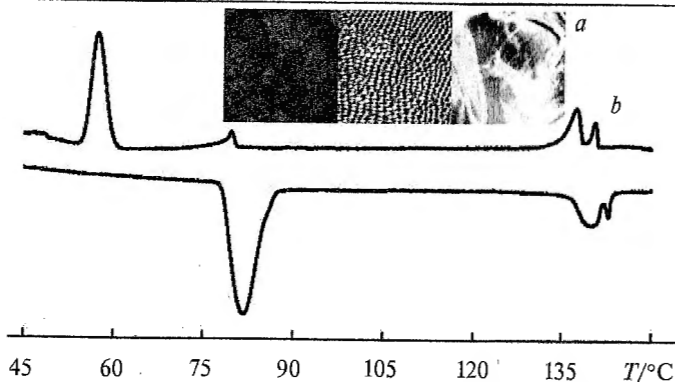
$$P = P_0 + a\sigma_I + b\sigma_R(\sigma_R^+, \sigma_R^-) + c\sigma_\alpha + dE_s'$$

где σ_I — индуктивная константа заместителей X, $\sigma_R(\sigma_R^+, \sigma_R^-)$ — резонансные параметры заместителей X, σ_α — поляризационная константа заместителей X, E_s' — стерическая константа заместителей X.

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

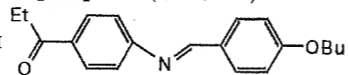
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 798

Изучение фазовых переходов и кристаллических структур замещенных алкоксиариллов



Данные поляризационной микроскопии (a) и термограмма (два цикла)

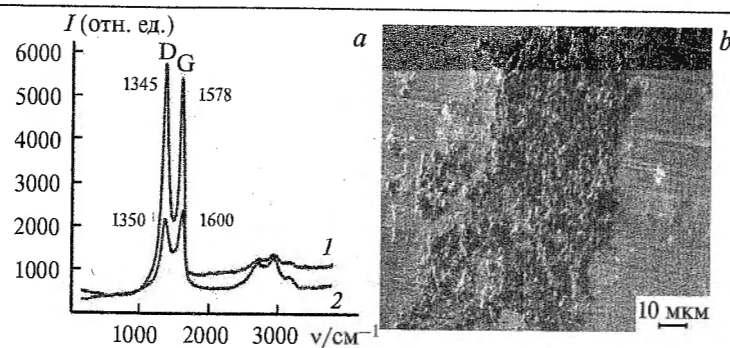
нагрева—охлаждения (b) для соединения



П. Калле, С. В. Татарин,
Д. Е. Смирнов, Л. Г. Кузьмина

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 804

Физико-химические свойства покрытий, полученных из дисперсий оксида графена и его восстановленной формы



(a) Спектры КР покрытий оксида графена из дисперсий в EtOH на монокристалле дигидрофосфата калия (1) и восстановленной формы оксида графена, полученной восстановлением с помощью раствора гидразина в EtOH (2); (b) островковая структура покрытий оксида графена из дисперсий в EtOH на подложке дигидрофосфата калия.

Д. В. Белов, С. Н. Беляев

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 814

Особенности физико-химических свойств системы гидроксиапатит—рутений в зависимости от стадии введения иона металла в процесс сокристаллизации

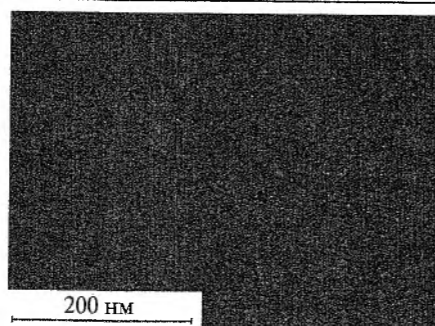
А. В. Северин, Д. О. Лапшин,
В. Ю. Ярышев, С. В. Максимов,
Т. П. Трофимова, М. А. Орлова

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 828

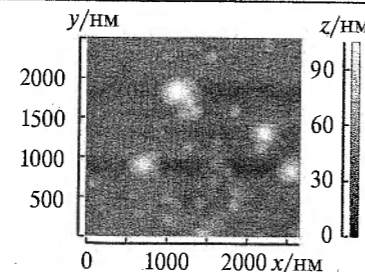
3D-Морфология и свойства носителей на основе фосфата кальция и хитозана

А. И. Ахметова, Е. В. Попова,
В. Е. Тихомирова, И. Ю. Ильина,
О. А. Кост, И. В. Яминский

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 834



Картирование поверхности образца гидроксиапатит—Ru по элементу Ru.



Изображение, полученное методом АСМ, образца хитозановых частиц с дцРНК (частицы стали крупнее и более вытянутыми по сравнению с контролем)

Влияние противоионов ацетилхолина на генерирование радикалов в присутствии H_2O_2 в водной среде

Ю. П. Егорова, М. В. Мотякин,
В. Г. Кондратович, О. Т. Касакина

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 842

Синтез и изучение сенсорных свойств бисхромформных систем на основе 1,8-нафталимида и стирилиридина, содержащих олигогликолиевый рецепторный фрагмент

П. А. Панченко, А. Э. Сайфутярова,
М. И. Иванова, А. С. Полякова,
Ю. В. Федоров, О. А. Федорова

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 849

Электрохимическое поведение гладкого золотого электрода в растворе 1,2,4,5-тетраоксана в ацетонитриле

М. В. Поляков, М. Д. Веденяпина,
А. М. Скундин, И. А. Ярменко,
П. С. Радулов

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 863

Фотометрические исследования обратномиецеллярных растворов наночастиц золота и серебра и их адсорбционной активности при контакте с пленкой МФ-4СК

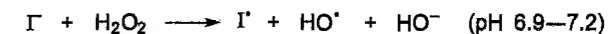
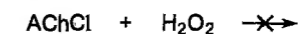
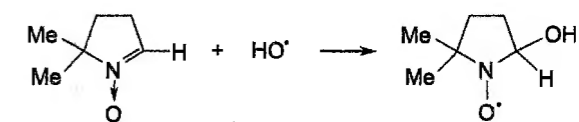
К. Ф. Чернышова, А. А. Ревина

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 871

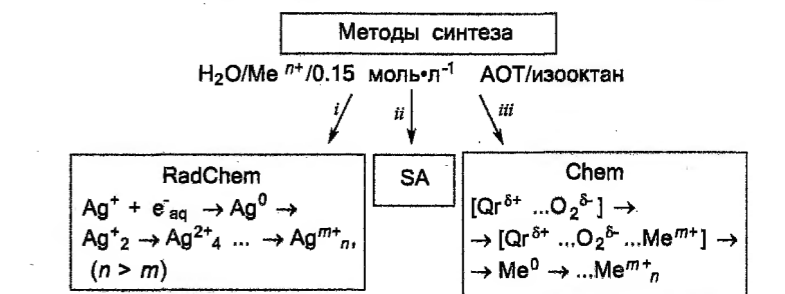
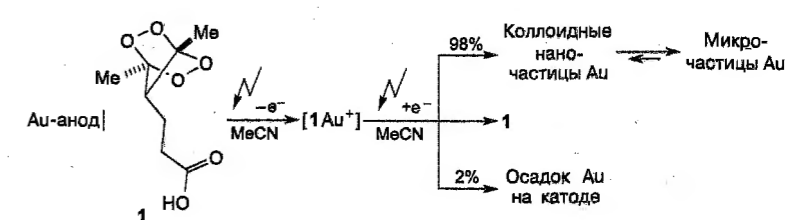
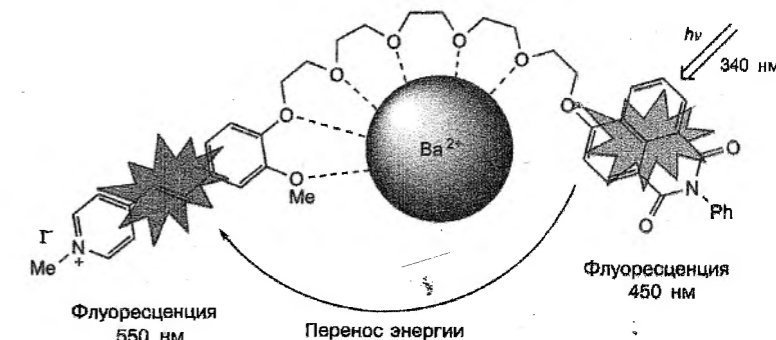
Необычная солюбилизация ципрофлоксацина в смешанных мицеллярных системах на основе неионогенного ПАВ и катионного или анионного ПАВ за счет образования комплекса препарат—ПАВ

М. Собика, Р. Вигнешвари,
В. К. Субраманиан, Пуспалата Раджеш,
Сасмита Даш

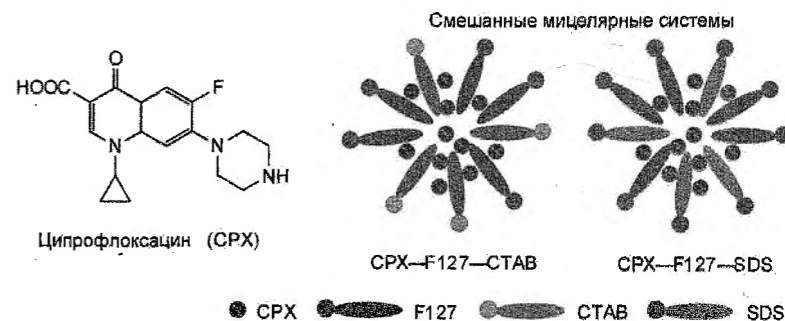
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 879



ACh — ацетилхолин

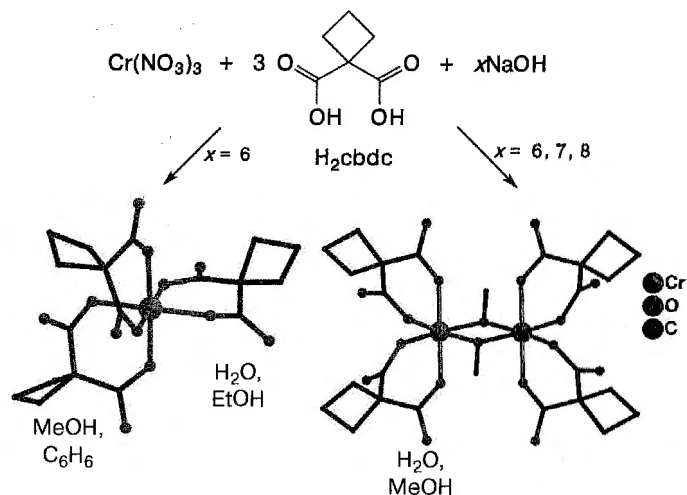


i. Анаэробные условия, ионизирующее излучение; ii. Аэробные условия, без восстановителей и внешнего воздействия; iii. Аэробные условия, кверцетин (Qr). Методы: RadChem — радиационно-химический; Chem — химический; SA — метод самоорганизации.



Полимерные циклобутан-1,1-дикарбоксилаты на основе моноядерных триселатных и биядерных метоксо-мостиковых фрагментов хрома(III)

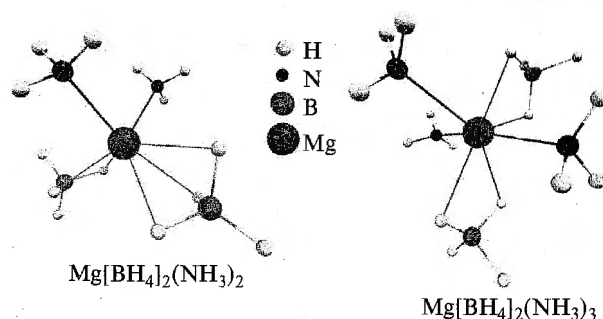
Е. С. Бажина, М. А. Шмелев,
А. А. Корлюков, М. А. Кискин,
И. Л. Еременко



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 890

Синтез, уточнение свойств и структур монокристаллических ди- и триаммикатных комплексов боргидрида магния

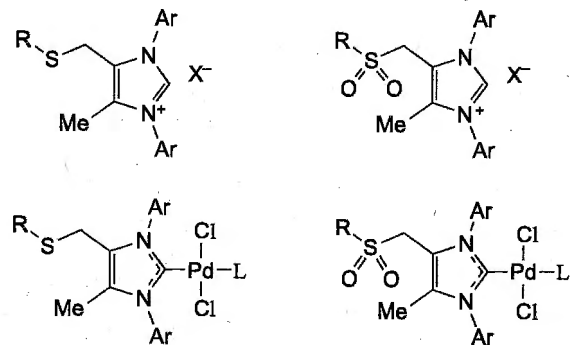
М. В. Соловьев, В. П. Васильев,
Г. В. Шилов, О. В. Кравченко,
А. А. Зайцев, А. В. Шиховцев,
Ю. А. Добровольский, Б. М. Булычев



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 906

4-Сульфанилметил- и 4-сульфонилметилзамещенные N,N'-диарилимидазолиевые соли — новые пролиганды в синтезе комплексов Pd с N-гетероциклическими карбенами

М. А. Шевченко, Д. В. Пасюков,
М. Е. Миняев, В. М. Чернышев

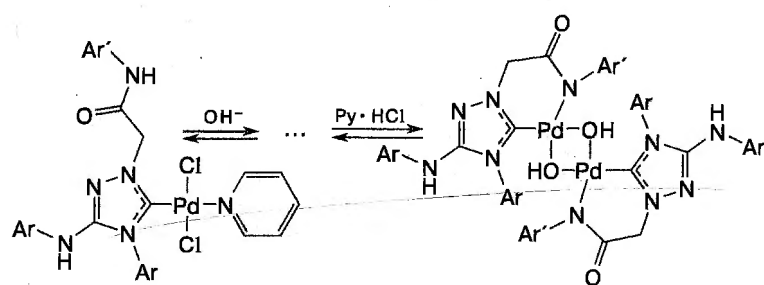


R = Ar, Alk; Ar = 2,6-Pr₂C₆H₃, 2,4,6-Me₃C₆H₂, 2,6-Me₂C₆H₃;
L = Py, DMAP; DMAP — 4-метиламинопиридин.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 917

Аналоги нитрона, содержащие N-арилкарбамоилметильную группу, и Pd-комплексы на их основе: синтез и каталитическая активность в реакции Сузуки—Мияуры

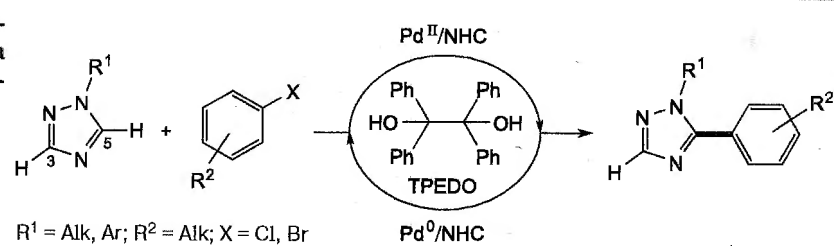
А. Ю. Черненко, В. А. Байдикова,
М. Е. Миняев, В. М. Чернышев



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 932

C(5)H-Арилирование 1-замещенных 1,2,4-триазолов арилгалогенидами в условиях катализа комплексами Pd с N-гетероциклическими карбенами

А. В. Астахов, А. Ю. Черненко,
В. В. Кутырев, В. М. Чернышев

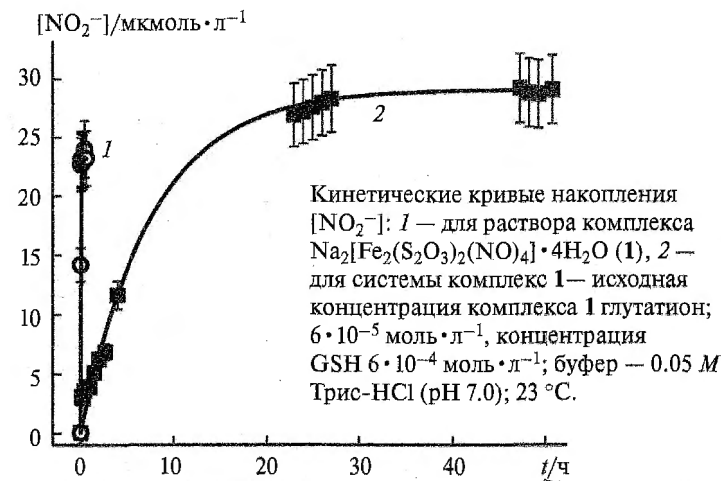


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 950

R¹ = Alk, Ar; R² = Alk; X = Cl, Br

Взаимодействие нитрозильного комплекса железа с тиосульфатными лигандами с глутатионом

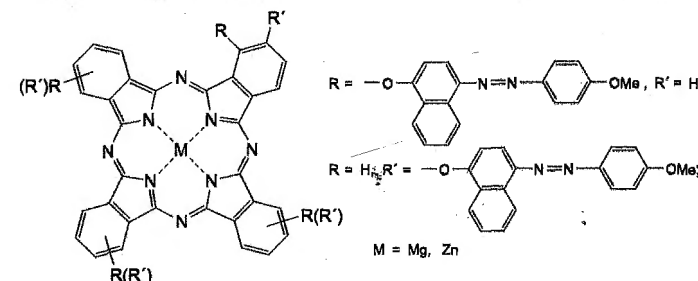
В. О. Новикова, Н. С. Емельянова,
О. В. Покидова, Н. А. Санина



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 957

Синтез предшественников замещенных азохромоформными фрагментами фталоцианинов цинка и магния и их спектрально-люминесцентные свойства

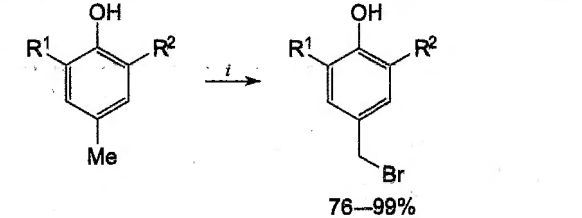
А. Н. Бычкова, Т. В. Тихомирова,
Е. А. Мыкина, А. А. Шишлова,
А. А. Ботнар, А. С. Вашурин



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 965

Взаимодействие трибромида бензилтриметиламмония со стерически затрудненными p-крезолами: новые данные

Е. В. Буравлев

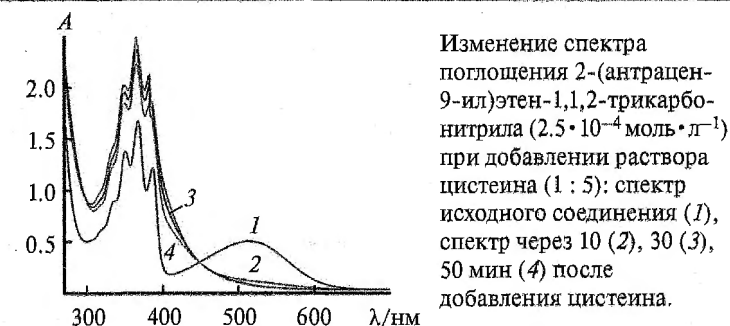


R¹, R² = Bu^t и/или изоборнил
i. 1) BuNMe₃Br₃ (1.05 экв.), CH₂Cl₂, 20 °C, 30 мин; 2) CH₂Cl₂, 20 °C, 24 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 975

Взаимодействие антрилтрицианоэтилена с биотиолами

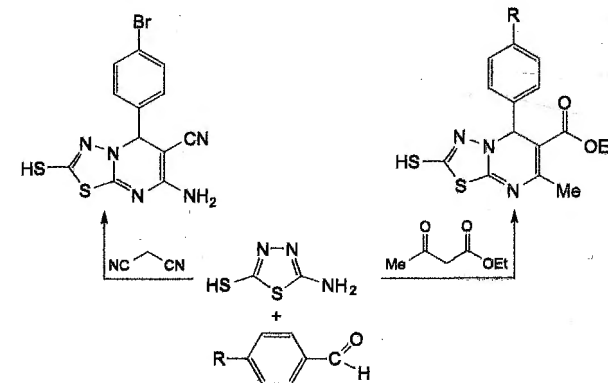
Т. С. Любова, С. А. Лермонтова,
А. В. Черкасов, Г. К. Фукин,
Л. Г. Клапшина, Е. Ю. Ладилина



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 980

Синтез, строение и пути образования функционально замещенных тиадiazолопиримидинов

Е. А. Константинова, Н. О. Василькова,
А. П. Кривенько

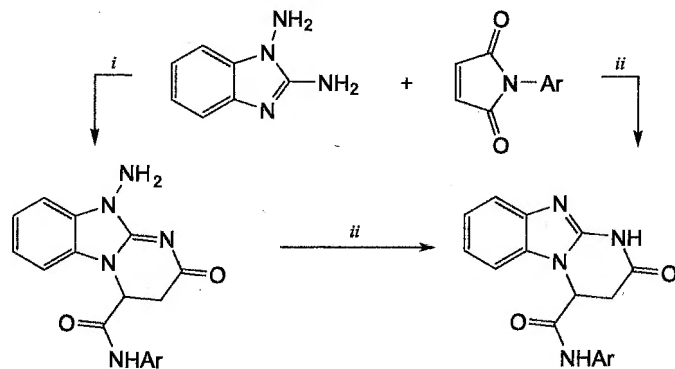


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 989

R = H, Br, OMe

Синтез 3,4-дигидропиримидо[1,2-*a*]бепзимидазолов, перспективных антагонистов CRF1-рецепторов

Д. Ю. Вандышев, Ю. А. Ковыгин,
Т. Н. Хмелевская, К. А. Щербаков,
К. Д. Шихалиева, М. Ю. Смольяникова,
Х. С. Шихалиев



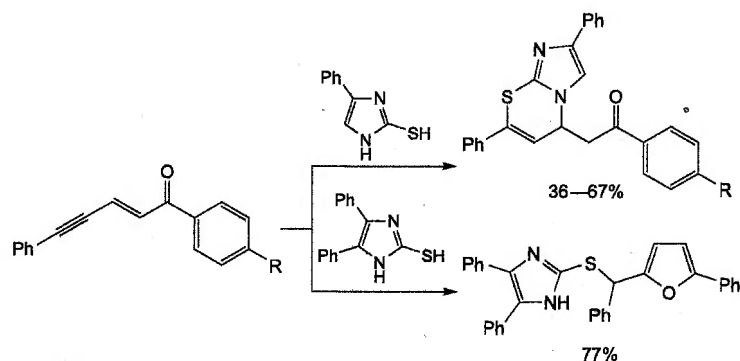
Ar = Ph, 2-MeC₆H₄, 4-PrC₆H₄, 2,4-Me₂C₆H₃, 2-Me-ClC₆H₃

i. Pr^tOH—DMФА, AcOH (1—2 капли), ~20 °С; ii. AcOH, ~20 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 994

Реакции замещенных 1*H*-имидазол-2-тиолов с пент-2-ен-4-ин-1-онами

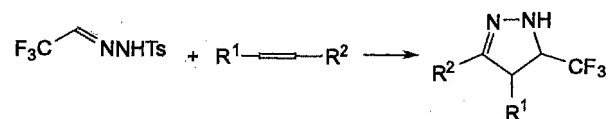
Д. М. Гусев, П. В. Дороватовский,
Ю. Г. Борисова, А. И. Пошцов,
С. С. Злотский, А. А. Голованов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1005

***N*-Тозилгидразон трифторацетальдегида в реакции [3+2]-циклоприсоединения для синтеза 5-(трифторметил)пиразолинов**

Д. Е. Ветров, П. К. Сазонов,
И. П. Белецкая, И. Д. Титанюк

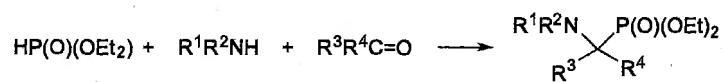


R¹ = H, R² = CO₂Me, CO₂Et, CN, C(O)Me, SO₂Ph;
R¹ = R² = CO₂Me, CO₂Et

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1011

Синтез новых аминоксифонатов на основе вторичных аминов с использованием микроволновой активации и катализа фталоцианинами

Ю. Г. Борисова, А. И. Мусин,
Г. З. Раскильдина, М. В. Шувалов,
Т. А. Подругина, С. С. Злотский

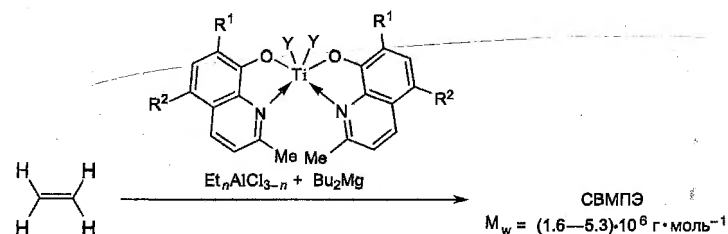


Реагенты и условия: R³ = R⁴ = H (Δ или MW-активация),
R³ ≠ H (катализ Bu^t₄PcAlCl).

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1018

8-Оксхинолины титана(+4) и ванадия(+5) — катализаторы синтеза высокомолекулярного полиэтилена и этилен-октеновых сополимеров

В. А. Гускаев, С. Ч. Гагиева,
К. Ф. Магомедов, С. А. Аксенова,
М. Д. Евсеева, А. О. Вихров,
Д. Сарачено, М. И. Бузин,
Д. А. Давыдов, Д. А. Ханин,
Б. М. Бульчев



L1: R¹ = R² = H
L2: R¹ = Bu^t, R² = Me
Y = Cl, OP^r

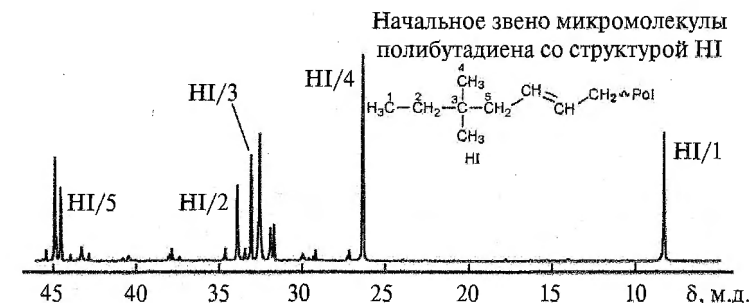
СВМПЭ — сверхвысокомолекулярный полиэтилен.

M_w = (1.6—5.3)·10⁶ г·моль⁻¹

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1025

Структурная характеристика низкомолекулярного полибутадиена, синтезированного под действием катионной иницирующей системы

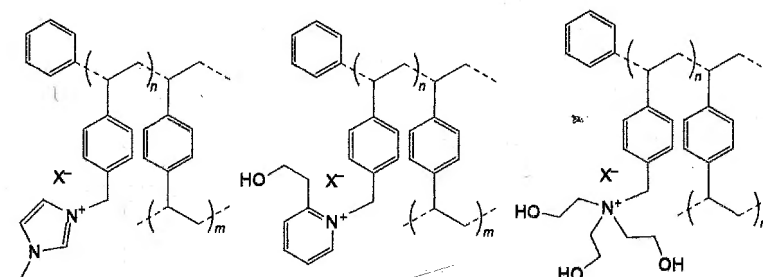
В. А. Розенцвет, Н. А. Саблина,
Д. М. Ульянова, П. М. Толстой



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1035

Новые аниониты на основе сшитого полистирола в реакции присоединения CO₂ к оксиранам и сорбции высокочargedных элементов

С. Е. Любимов, С. Т. Гажеев,
А. Ю. Попов, П. В. Черкасова,
Ю. А. Максимова

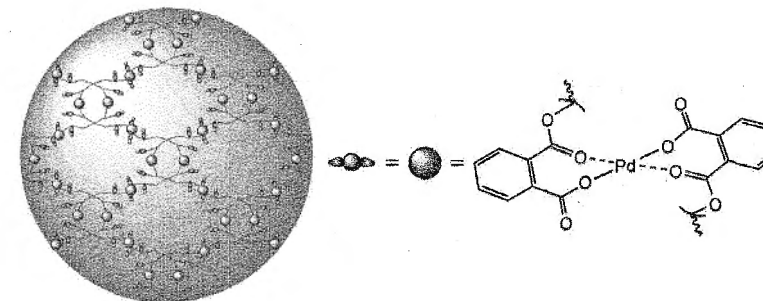


X = Cl, I
Сорбенты для Zr, Nb, Hf, Ta, Th

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1046

Металлополимерный каркас на основе гиперответственного полиэфиropолифталата и ионов палладия(II): синтез, строение, физические и каталитические свойства

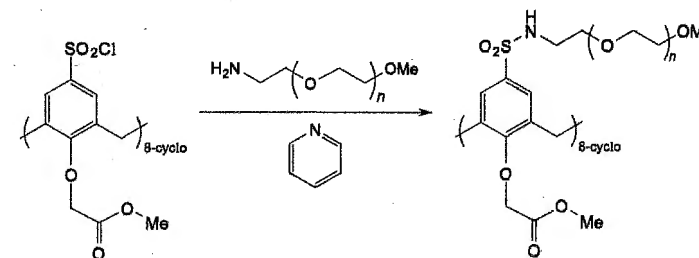
А. Ф. Максимов, А. И. Вагапова,
Д. И. Ягудин, Э. А. Каралин,
Г. А. Кутырев



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1052

Синтез восьмилучевого звездообразного полиэтиленгликоля с калекс[8]ареновым центром петвления

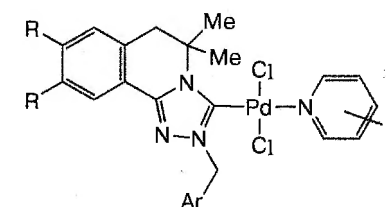
А. Н. Блохин, Н. Д. Козина,
Т. Ю. Кирилэ, А. Б. Разина,
А. В. Теньковцев



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1065

Синтез и цитотоксическая активность PEPPSI-комплексов на основе солей 2-*R*-5,6-дигидро-1,2,4-триазоло[3,4-*a*]изохинолин-2-ия

Л. С. Ермакова, В. С. Грачева,
О. А. Майорова, М. В. Дмитриев,
Ю. А. Белоглазова, В. А. Глушков



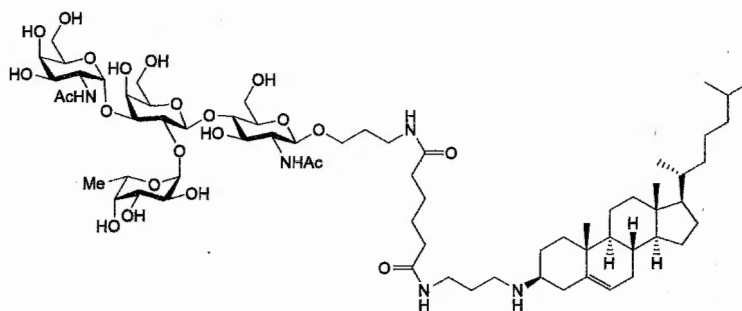
R = H, OMe;
Ar = Ph, 2,4,6-Me₃C₆H₂, 2,3,5,6-Me₄C₆H₂;
X = H, 2-Me, 3-Me, 4-Me, 3-Cl, 2,4,6-Me₃

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1072

Краткие сообщения

Гликозид для селективного встраивания
в мембранные рафты

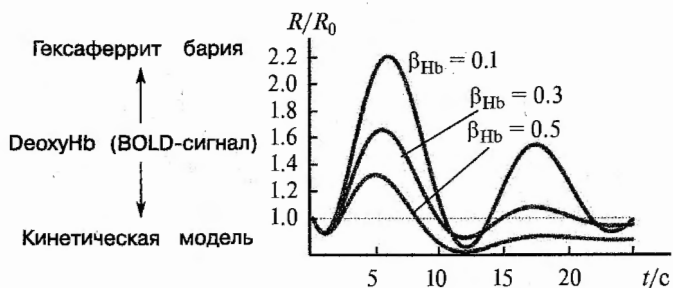
М. С. Савченко, Д. О. Анисимова,
А. О. Чижов, Н. В. Бовин,
И. М. Рыжов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1082

Нейроинженерия: магнитно-гипнотический
эффект — управление поведением животного
внешним магнитным полем после введения
ферромагнитных нано(микро)имплантов

С. Д. Варфоломеев, В. Н. Калинин,
Ю. А. Кузнецов, В. И. Быков,
С. Б. Цыбенова



Динамика BOLD-сигнала (Blood-Oxygen-Level-Dependent, R/R_0) при варьировании β_{Hb} — константы скорости изменения концентрации NO.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 4, 1087