



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
ХИМИЧЕСКАЯ

2024

9

ТОМ 73

стр. 2423—2786

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

Федин Владимир Петрович (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, ix

Салахутдинов Нариман Фаридович (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, xi

Обзоры

Современные тенденции развития органической химии: вклад Института органической химии имени Н. Д. Зелинского Российской академии наук

М. П. Егоров, В. П. Анаников, Э. Г. Баскир, С. Е. Боганов, В. И. Богдан, А. Н. Верещагин, В. А. Виль, И. Л. Далингер, А. Д. Дильман, О. Л. Елисеев, С. Г. Злотин, Е. А. Князева, В. М. Коган, Л. О. Кононов, М. М. Краюшкин, В. Б. Крылов, Л. М. Кустов, В. В. Левин, Б. В. Личицкий, М. Г. Медведев, Н. Э. Нифантьев, О. А. Ракитин, А. М. Сахаров, И. В. Свитанько, Г. А. Смирнов, А. Ю. Стахеев, М. А. Сыроешкин, А. О. Терентьев, Ю. В. Томилов, Е. В. Третьяков, И. В. Трушков, Л. Л. Ферштат, В. А. Чалый, В. З. Шириня

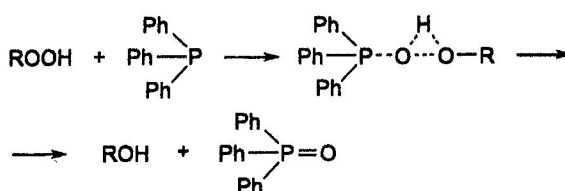
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2423



Трифенилфосфин в методах определения продуктов окисления органических веществ молекулярным кислородом и пероксидными соединениями

А. Л. Перкель, С. Г. Воронина

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2533

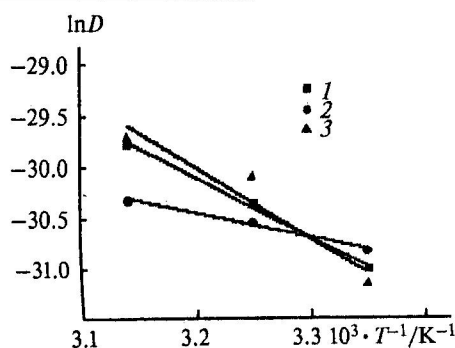


Полные статьи

Определение методом колонки нулевой длины коэффициентов внутрикристаллической диффузии различных органических сорбатов в металл-органических каркасных адсорбентах

Фэн Сюэ, Чэнь Чу,
Чэнь Чжан, Сюэчао Го,
Шеньгуй Цзюй

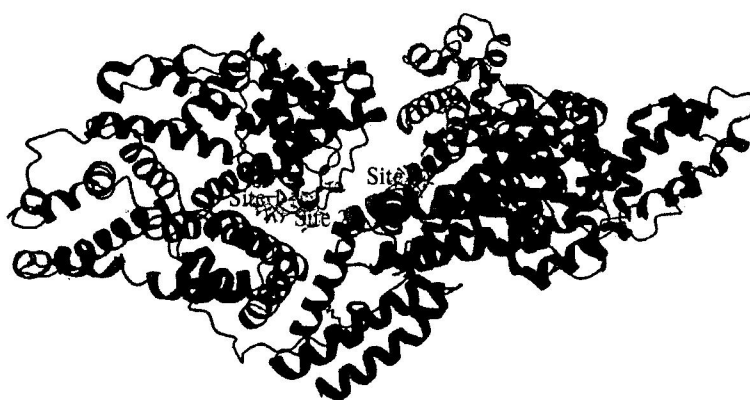
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2572



Зависимость $\ln D$ от $1/T$ для адсорбции трех органических сорбатов на ZIF-67:
1 — этанол,
2 — пропан-2-ол,
3 — толуол;
 D — коэффициент внутрикристаллической диффузии.

Исследование аддуктов бычьего сывороточного альбумина и биядерного нитрозильного комплекса железа с тиосульфатными лигандами методом молекулярного докинга и квантово-химического моделирования

Н. С. Емельянова, А. В. Жиленков,
О. В. Покидова, Л. Г. Гуцев,
Е. А. Загайнова, Н. А. Санина,
С. М. Алдошин

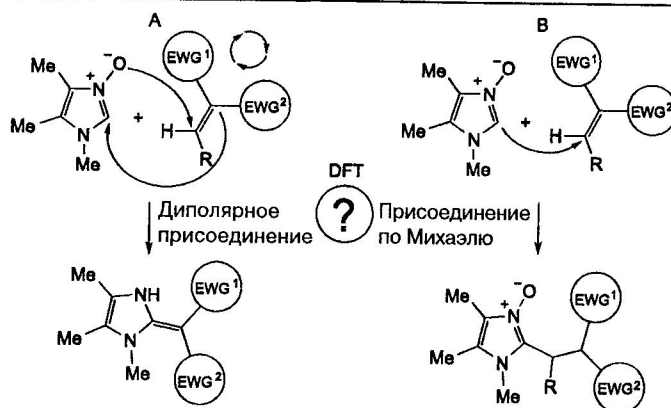


Сайты связывания бычьего сывороточного альбумина с комплексом $\text{Na}_2[\text{Fe}_2(\text{S}_2\text{O}_3)_2(\text{NO})_4] \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2583

Квантово-химический анализ взаимодействия *N*-оксидов 2-незамещенных имидазолов с электронодефицитными олефинами

Ю. М. Селивантsev, В. С. Митянов,
Е. С. Уварова, Ф. А. Колоколов,
А. Н. Морозов, О. А. Райтман

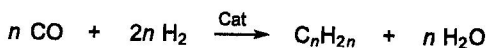
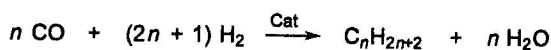


EWG — электроноакцепторная группа.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2593

Конверсия синтез-газа в углеводороды на бифункциональных кобальтовых катализаторах, содержащих цеолиты HZSM-5 с различной пористой структурой

О. П. Папета, И. Н. Зубков,
В. М. Чернышев, Д. В. Чернышева,
Е. М. Баян, А. П. Савостьянов,
А. Н. Салиев, М. Р. Аглиуллин,
Р. Е. Яковенко



$n = 1-30$

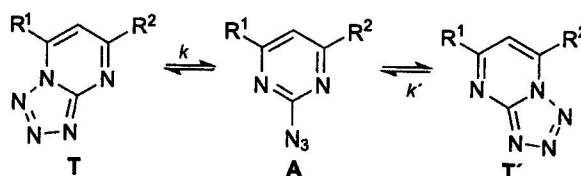
Cat = Co—Al₂O₃/SiO₂/meso-HZSM-5 (meso-HZSM-5 — мезопористый цеолит HZSM-5)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2606

Кинетические и термодинамические характеристики азидо-тетразольной перегруппировки в ряду 4,6-замещенных 2-азидопиримидинов

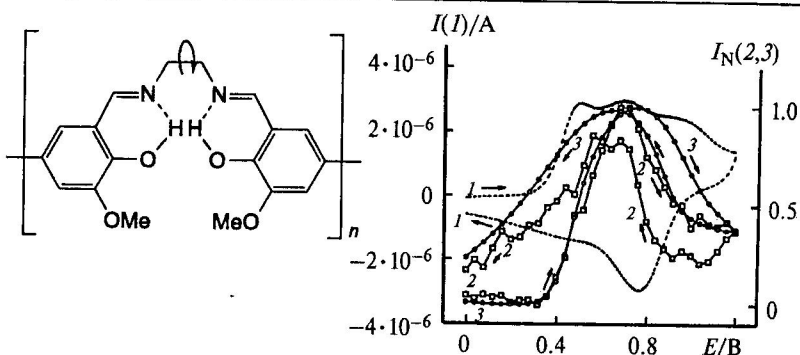
Н. В. Александрова, Е. Б. Николаенкова,
В. И. Маматюк, В. П. Кривопалов

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2616



Спектроэлектрохимическое и наномеханическое *in situ* исследование в режиме атомно-силовой микроскопии процессов окисления-восстановления полимера поли-*N,N*-этилен-бис(3-метоксисалицилиденимин)

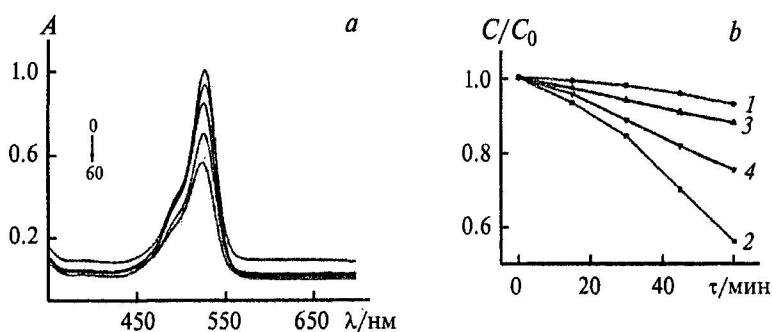
А. М. Тимонов, Ю. С. Данилова,
Е. А. Дмитриева, Е. А. Смирнова,
И. А. Чепурная, А. В. Анкудинов



Циклическая вольтамперограмма (1), изменения интенсивности сигнала ЭПР (2) и полосы поглощения при 1225 нм (3) при окислении и последующем восстановлении полимера поли- $[\text{H}_2(\text{CH}_3\text{OSalen})]$.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2624

Исследование межфазных каталитических реакций бифункциональных металлических наночастиц *in situ* методом поверхностно-усиленной спектроскопии комбинационного рассеяния

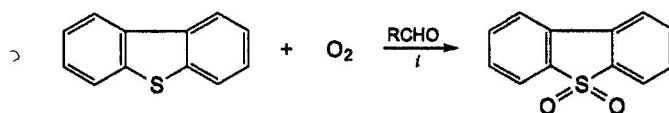


(a) Зависимость интенсивности полосы поглощения при 528 нм в спектрах в видимой и УФ-областях роданина 6G при его облучении ($\tau = 0$ –60 мин) в присутствии фотокаталитических наночастиц Au@CdS; (b) зависимость концентрации роданина 6G (C) от продолжительности облучения видимым светом (τ) в отсутствие (1) и в присутствии различных фотокатализаторов: Au@CdS (2), Au (3) и CdS (4).

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2632

Аэробное окислительное обессеривание модельных смесей при ультразвуковом воздействии

П. Г. Мингалёв, С. В. Кардашев,
В. Д. Дудник, Г. В. Лисичкин

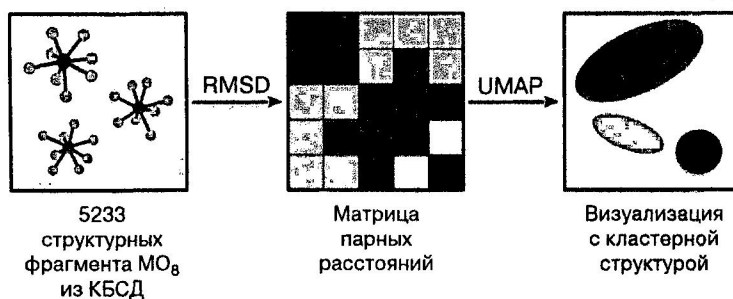


i. Ультразвуковое воздействие.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2640

Использование современных методов кластерного анализа для изучения координационного окружения лантанондов

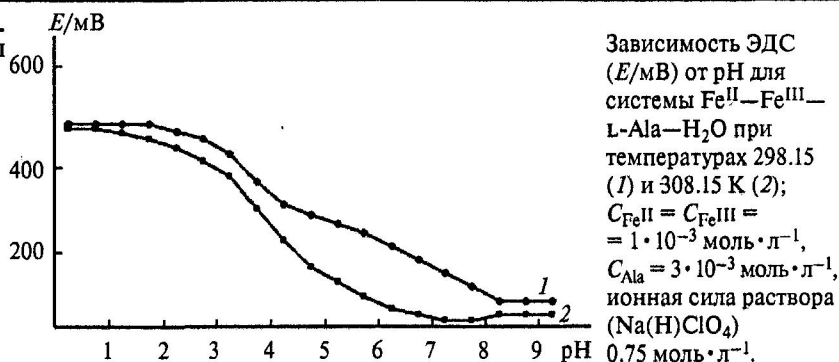
А. О. Дмитриенко



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2646

Диаграммы распределения и устойчивость аланинатовых координационных соединений Fe^{II} и Fe^{III}

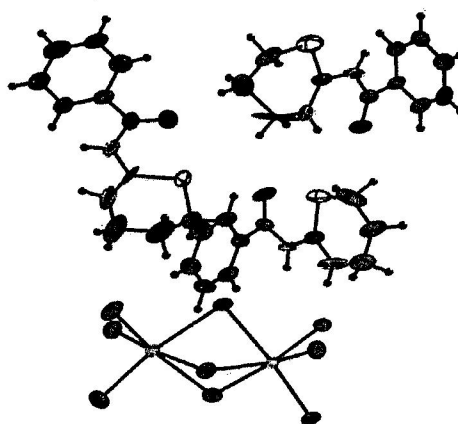
Г. Б. Эшова, Дж. А. Давлатшоева,
Ф. Мираминзода



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2652

Взаимодействие хлорида висмута(III) с *N*-(5,6-дигидро-4*H*-1,3-тиазин-2-ил)бензамидом

Т. П. Трофимова, В. А. Тафеенко,
А. С. Бородков, А. Н. Прошин,
А. А. Евдокимов, М. А. Орлова



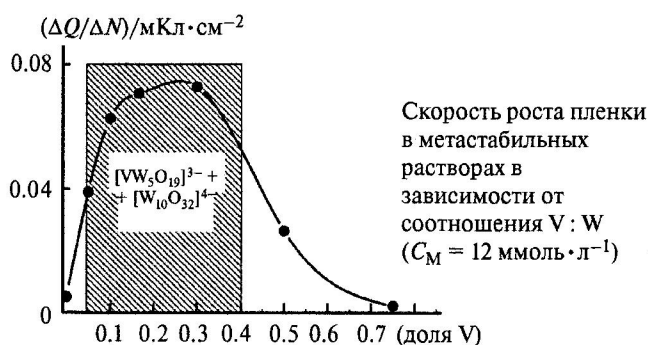
Структура комплекса
(C₁₁H₁₃N₂OS)₃[Bi₂Cl₉]

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2660

Влияние природы полианионных предшественников на скорость электроосаждения гидратированного оксида вольфрама

Л. В. Пуголовкин, А. А. Хохлов

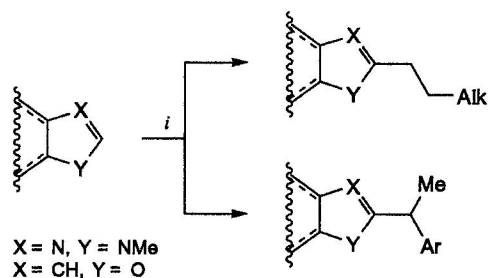
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2667



Алкилирование азолов алкенами при катализе системой $\text{NiCl}_2\text{Py}_2/\text{IMes} \cdot \text{HCl}/\text{Bu}^t\text{ONa}$

О. В. Хазипов, В. М. Чернышев

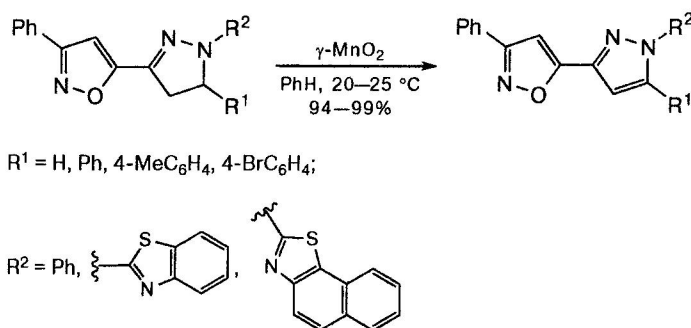
Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2680



i. NiCl_2Py_2 , $\text{IMes} \cdot \text{HCl}$, Bu^tONa , *o*-ксилол, алкен, 150 °С.

Синтез 5-(1*H*-пиразол-3-ил)изоксазолов

И. С. Один, Р. Н. Итахунов,
Д. М. Гусев, А. В. Вологжанина,
А. А. Голованов

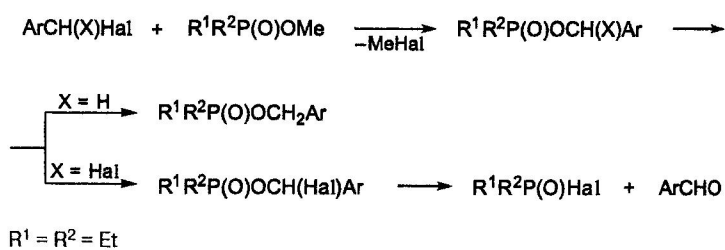


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2687

Реакции эфиров кислот фосфора(IV) с бензаль- и бензилгалогенидами: пути протекания и катализ

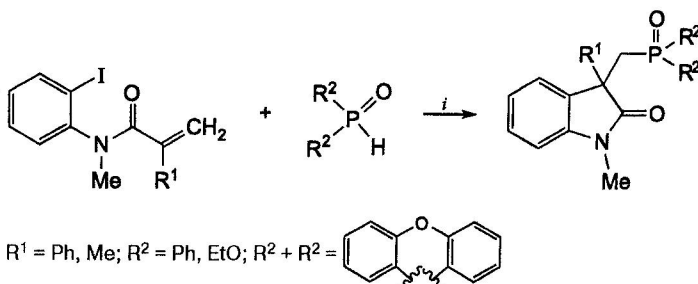
М. Б. Газизов, Р. А. Хайруллин,
С. Ю. Иванова, Р. Ф. Каримова,
Б. Д. Нуриахметов, О. Д. Хайруллина,
Л. Р. Шайхутдинова, Н. Н. Газизова

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2693



Катализируемая палладием циклизация *N*-(2-подфенил)акриламидов и гидрофосфорильных соединений в присутствии лигандов (*R,R*)-DIOP и (*S*)-Monophos

С. Ю. Вострухина, А. Н. Резников,
Ю. Н. Климочкин

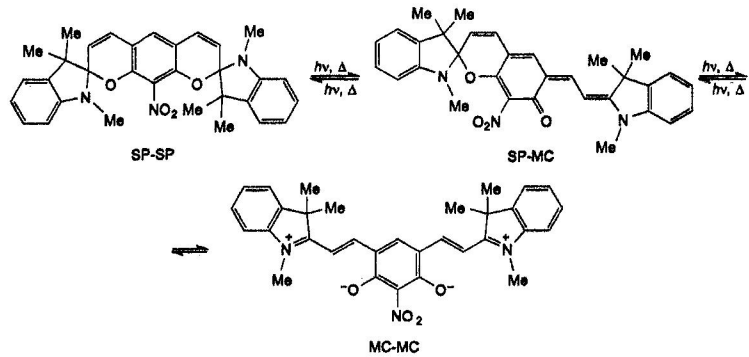


i. PdCl_2 (10 мол.%), лиганд (*R,R*)-DIOP или (*S*)-Monophos (20 мол.%), K_2CO_3 (2.0 мол.%), MeCN , 80 °С, 30 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2701

Синтез, экспериментальное и теоретическое исследование нитрозамещенного симметричного бис(спиропирана) индолинового ряда

И. В. Ожогин, А. С. Козленко,
С. Д. Гоголева, А. Д. Пугачев,
И. А. Ростовцева, Н. И. Макарова,
П. В. Карпач, Г. С. Бородкин,
П. Б. Чепурной, Г. Т. Василюк,
А. В. Метелица

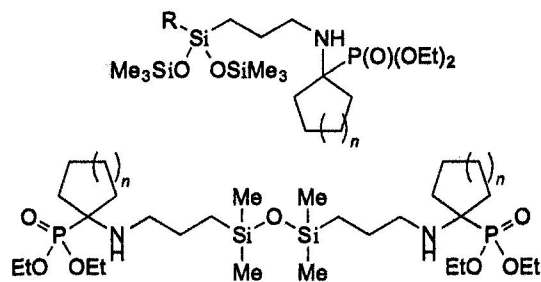


SP — спироциклические, MC — мероцианиновые изомеры.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2708

Новый синтез силоксанов, содержащих фосфонатные группы, на основе некаталитической реакции Кабачника—Филдса

Чжихуэй Ян, Сяочэнь Ван,
Юаньжун Ван, Цзиньюнь Ян,
Хайфэн Лу

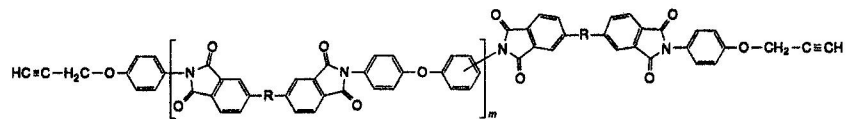


R = OSiMe₃, Me; n = 1, 2

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2725

Синтез и свойства новых термоотверждаемых олигоимидов с концевыми пропаргиловыми группами

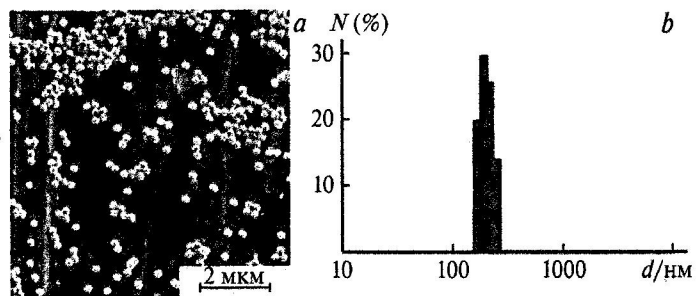
В. С. Боченков, А. И. Рыжков,
Р. Н. Шамсутдинова, М. С. Пискарев,
В. Л. Баглагин, А. Ю. Цегельская,
И. Г. Абрамов, А. И. Бузин,
А. А. Кузнецов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2730

Оксиэтилированные полипропиленгликоли различного строения в качестве ПАВ для синтеза полистирольных и полиметилметакрилатных суспензий с узким распределением частиц по размерам

И. А. Грицкова, И. Д. Ковтун,
Г. А. Романенко, С. М. Левачев,
С. А. Гусев, А. М. Шульгин,
С. Н. Чвалун

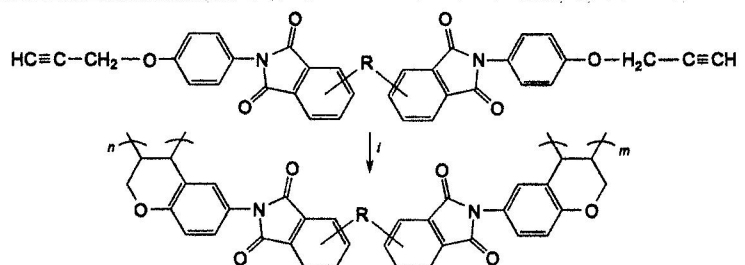


Микрофотографии (a) и гистограммы распределения по размерам (b) частиц полистирольных суспензий, полученных при объемном соотношении стирол/водный раствор F-127, равном 1 : 6, и концентрации, равной 1 мас.% в расчете на мономер.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2740

Новые термоотверждаемые диимиды с концевыми пропаргиловыми группами

В. С. Боченков, Р. Н. Шамсутдинова,
А. И. Рыжков, В. Л. Баглагин,
А. Ю. Цегельская, И. Г. Абрамов,
А. И. Бузин, А. А. Кузнецов

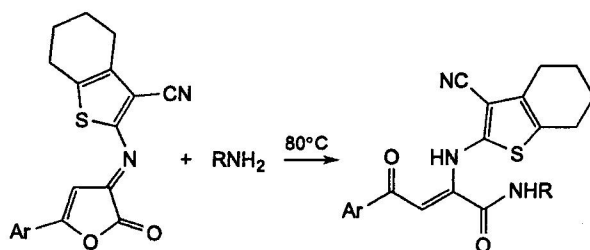


Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2750

i. 300 °С, 1 ч.

Синтез и противовоспалительная активность *N*-замещенных амидов 4-арил-4-оксо-2-[(3-циано-4,5,6,7-тетрагидробензо[*b*]тиофен-2-ил)амино]бут-2-еновых кислот

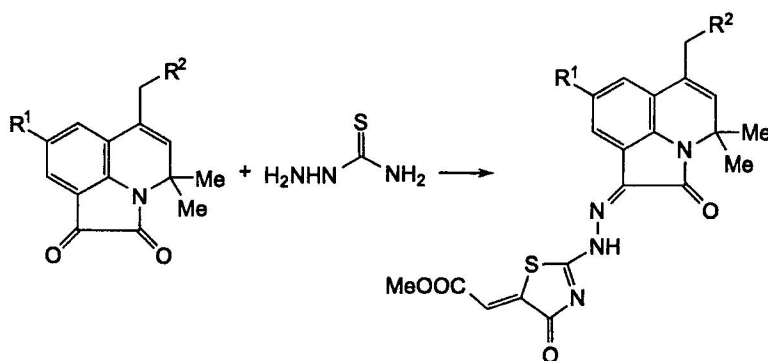
И. А. Горбунова, Е. А. Оконешникова,
Р. Р. Махмудов, В. М. Шадрин,
П. С. Силайчев, С. А. Шипиловских,
Д. А. Шипиловских



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2758

Синтез и антикоагулянтная активность метил-2-{2-[2-(4,4,6-триметил-2-оксо-4*H*-пирроло-[3,2,1-*ij*]хинолин-1(2*H*)-илиден)гидразенил]-4-оксотиазол-5(4*H*)-илиден}ацетатов в отношении факторов свертываемости крови Ха, XIa и тромбина

А. Ю. Потапов, А. А. Скопцова,
Н. П. Новичихина, Н. А. Подоплелова,
М. А. Пантелеев, Х. С. Шихалиев



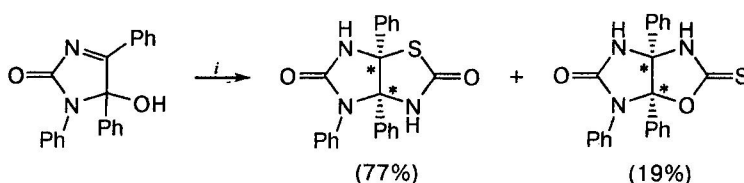
Реагенты и условия: 1) PrⁱOH, HCl, Δ; 2) DMAD, AcOH, MeOH.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2765

Краткие сообщения

Синтез 3а,4,6а-трифенилимидазотиазолдиона и 2-тиоксо-3а,6,6а-трифенилимидазо-оксазона в реакции 5-гидрокси-1,4,5-трифенил-1*H*-имидазол-2(5*H*)-она с KSCN и AcOH

В. В. Баранов, М. М. Антонова,
С. А. Аксенова, А. Н. Кравченко

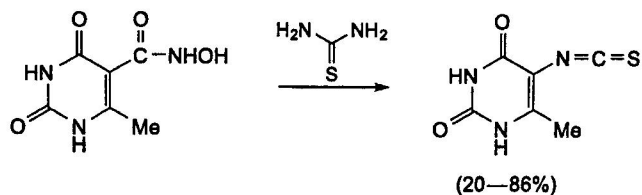


i. KSCN, AcOH, MeCN, кипячение, 1 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2772

Синтез 5-изотиоцианато-6-метилурацила из гидроксамовой кислоты

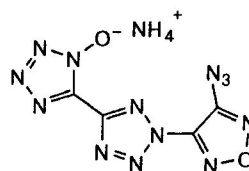
И. Б. Черникова, М.С. Юнусов



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2778

Новая гетероциклическая система, состоящая из фрагментов гидрокситетразола, тетразола и азидофуразана

С. П. Балабанова, А. А. Воронин,
А. М. Чураков, М. С. Кленов,
И. В. Федянин, Ю. А. Стреленко,
В. А. Тартаковский



Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2781

Кластер конференций по элементоорганической и супрамолекулярной химии «Научные стратегии будущего» (с международным участием)

Изв. АН. Сер. хим., 2024, 73, № 9, 2785