



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2026

5

том 75

стр. 1321—1654

Журнал издается одновременно на русском («Известия Академии наук. Серия химическая») и английском («Russian Chemical Bulletin») языках. Подробную информацию о журнале, содержания номера 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

Гусев Борис Владимирович (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, ix

Джемилев Усеин Меметович (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, xi

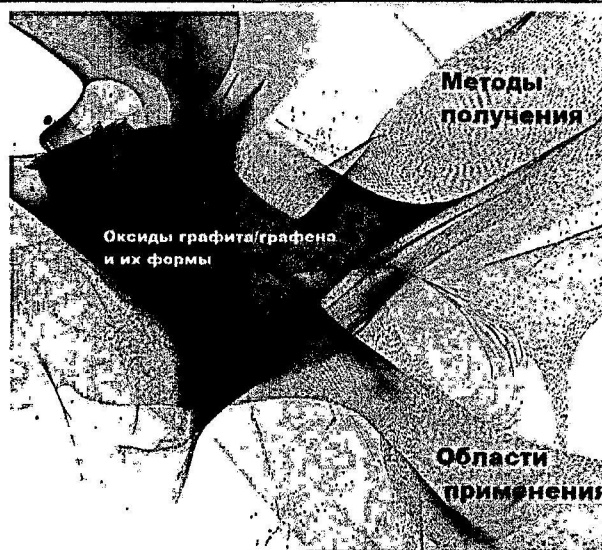
XXV Международная конференция по химической термодинамике в России RCCT-2026

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, xliii

Обзоры

Последние достижения в синтезе и функционализации оксидов графита и графена

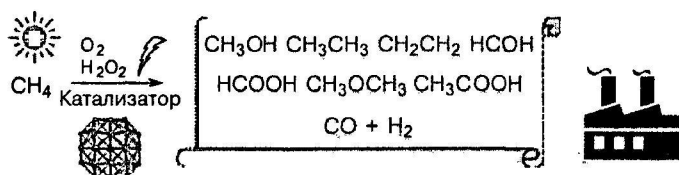
А. А. Ларин, В. В. Гнатовская,
О. Н. Осколкова, Д. Т. Куриленко,
Е. А. Выликов, Е. В. Хомутова,
Л. Л. Ферштат



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1321

Каталитическая активация метана в мягких условиях

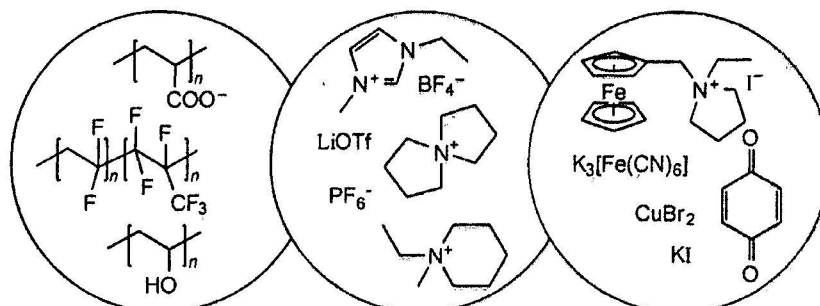
А. А. Штейнман



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1338

Жидкие и гель-полимерные редокс-активные электролиты для суперконденсаторов: преимущества и ограничения

Е. А. Архипова, А. С. Иванов,
Д. А. Деянков, С. В. Савилов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1359

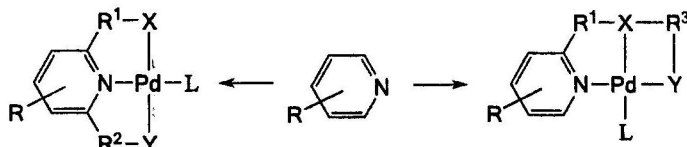
Полимерные матрицы

Ионные жидкости

Редокс-добавки

Пиридин в структуре пинцерных комплексов палладия(II) и их каталитическая и биологическая активность

А. С. Игонин, Е. И. Исаева

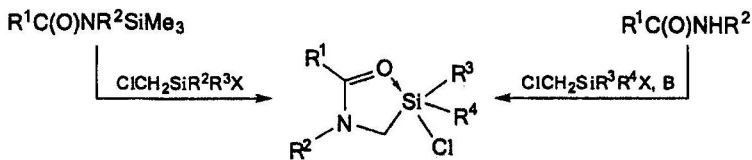


X, Y = группы на основе C, N, S, Se, P, O

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1379

Реакции полифункциональных (галогенметил)-силанов с O- или N-(триметилсилил)карбонсидами и родственными соединениями

Н. Ф. Лазарева, А. С. Солдатенко, И. М. Лазарев



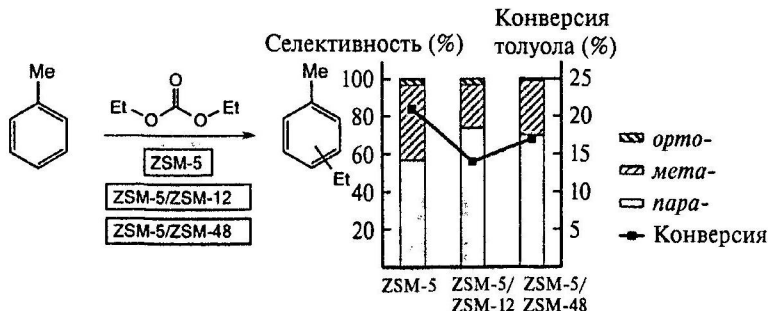
R¹, R² = Me, Ar, (CH₂)_n; R³ = RC(O); R⁴ = R₂NC(O); R³, R⁴ = H, Me, Ar, RO, RC(O)O, Cl, F; X = Cl, F, OR, C(O)OR; B — основание

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1401

Полные статьи

Алкилирование толуола диэтилкарбонатом на катализаторах на основе цеолита ZSM-5 и сокристаллических катализаторах ZSM-5/ZSM-12 и ZSM-5/ZSM-48 1421

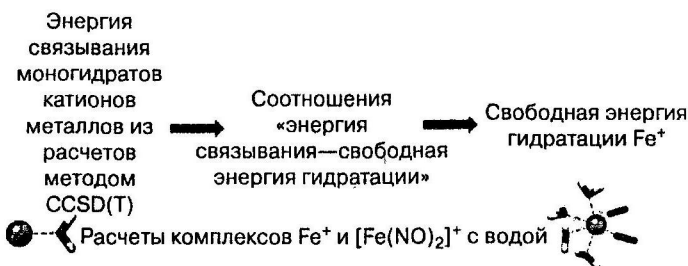
М. Д. Крючков, Л. А. Куликов, А. Л. Максимов, Э. А. Караханов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1421

Взаимодействие динитрозильных комплексов железа с водой: теоретические расчеты гидратации катионов Fe⁺ и [Fe(NO)₂]⁺

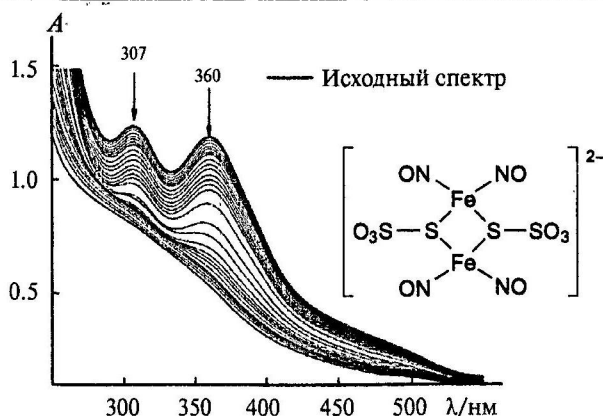
Д. А. Логвинов, В. Б. Лужков



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1433

Механизмы распада биядерного тиосульфатного тетранитрозильного комплекса железа в различных растворителях

О. В. Покидова, К. С. Руина, В. О. Новикова, Н. С. Емельянова, Б. Л. Психа, А. В. Куликов, Н. А. Санина

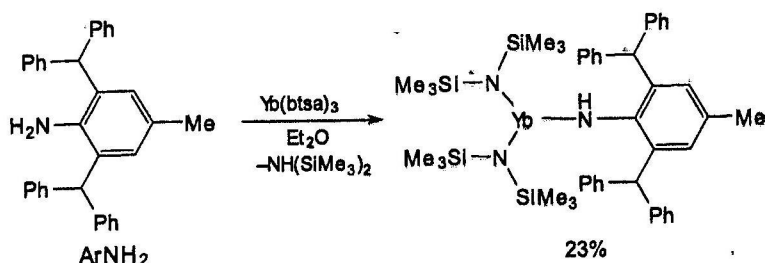


Изменение во времени спектров поглощения комплекса Na₂[Fe₂(S₂O₃)₂(NO₄)]·4H₂O.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1442

Экспериментальная проверка и теоретический анализ возможности образования имидных комплексов иттербия на основе анилина с объемными бензгидрильными заместителями

В. А. Мельникова, Н. В. Сомов,
В. А. Додонов

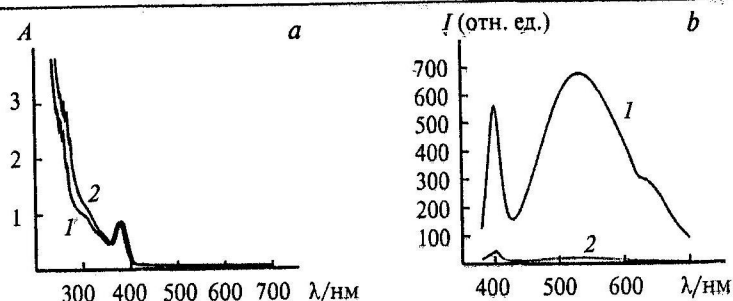


btsa — бис(триметилсилил)амид

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1456

Присоединение кремневольфрамовой кислоты к нанокристаллам сульфида кадмия

О. Ю. Антонова, Ю. А. Гордиенко,
А. А. Гулин, А. В. Гусенков,
А. Н. Костров, С. Ю. Кочев



Спектры поглощения (а) и фотолюминесценции (b) НК CdS (1) и НК CdS после добавления гетерополиокислоты (2). Длина волны возбуждения флуоресценции $\lambda_{exc} = 360$ нм. НК — нанокристаллы.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1470

Влияние катионов Cu^{II} и Na^I на процессы гелеобразования в водном растворе L-Cys— $AgNO_3$ в присутствии хитозана

Г. Р. Зеников, С. Д. Хижняк,
А. И. Иванова, П. М. Пахомов

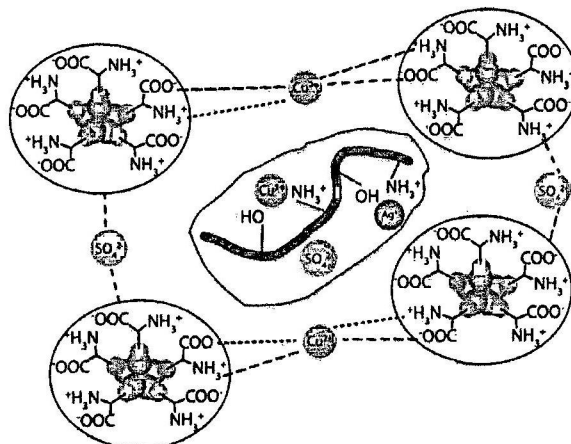
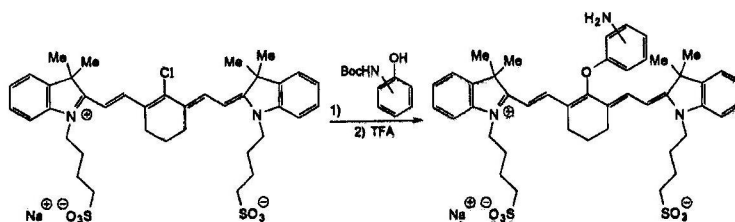


Схема межмолекулярных взаимодействий между кластерными цепочками меркаптида серебра в системах цистеин—серебряный раствор —хитозан— $CuSO_4$.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1477

Направленная модификация трикарбонанинов аминофенолами в качестве O-нуклеофилов как перспективный подход для создания сенсорных элементов

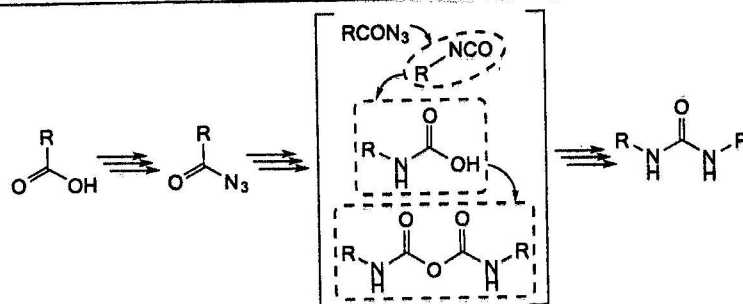
И. А. Дорошенко, Н. В. Шмычков,
А. В. Шик, И. И. Левина,
М. К. Беклемишев, Т. А. Подругина



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1491

N,N'-Дизамещенные симметричные мочевины: простой и удобный метод синтеза из карбоновых кислот

А. Д. Трубачев, Е. М. Куприкова,
А. И. Агафонова, Ю. Ф. Опруненко,
К. В. Зайцев

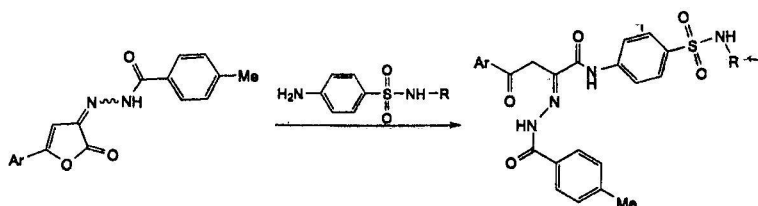


R = Alk, Ar

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1498

Синтез, анальгетическая и противомикробная активность N-замещенных 4-арил-2-[(2-(4-метилбензоил)гидразинилиден)-4-оксобутанамидов]

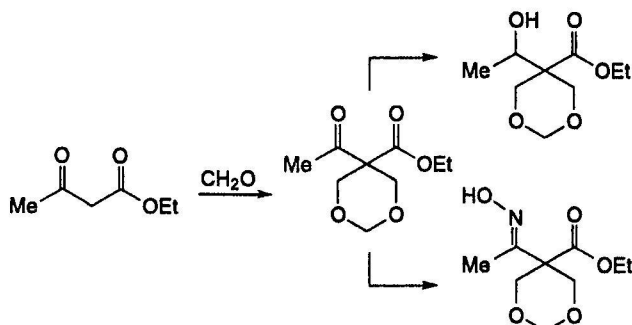
Е. И. Денисова, О. В. Зверева,
В. В. Новикова, Р. Р. Махмудов,
О. Ю. Устинова, И. Н. Чернов,
И. А. Горбунова, Н. М. Игидов,
Д. А. Шпиловских



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1509

Синтез, превращения 5-ацетил-5-этоксикарбонил-1,3-диоксана и биологическая активность его производных

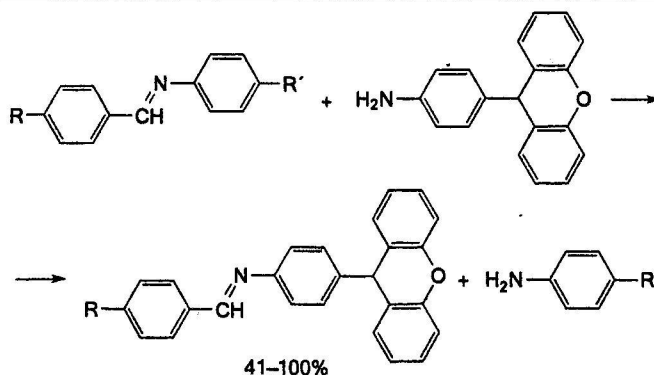
Я. С. Березняк, Ю. Г. Борисова,
Г. З. Раскильдина, Н. С. Хуснутдинова,
С. С. Злотский, А. В. Самородов,
Р. М. Султанова



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1516

Синтез, моделирование механизма образования и антиоксидантная активность замещенных N-бензилиден-4-(9H-ксантен-9-ил)анилинов

В. Ю. Горохов, А. Н. Васянин,
С. А. Заболотных, С. Н. Шуров



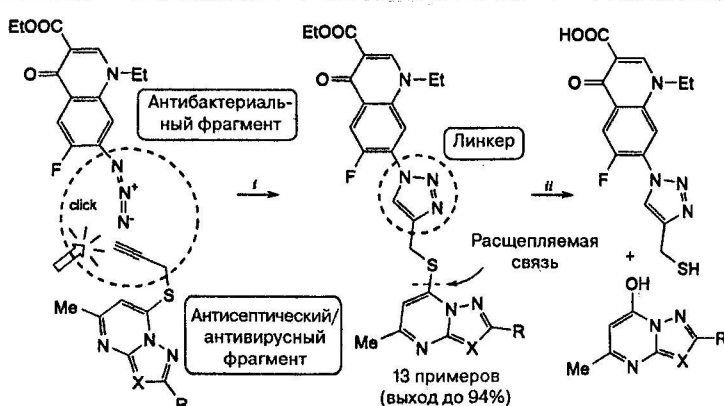
R = H, R' = H; R = OMe, R' = H; R = NO₂, R' = H; R = Br, R' = H;
R = H, R' = Cl; R = Cl, R' = Cl; R = OC₅H₁₁, R' = Cl

Реагенты и условия: EtOH, 78 °C, 1 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1522

Гибридные молекулы на основе азоло[1,5-a]пиримидинов и этил-4-оксо-6-фтор-1-этил-1,4-дигидрохинолин-3-карбоксилата с потенциально расщепляемым линкером

С. В. Андров, К. В. Саватеев,
С. К. Котовская, В. Л. Русинов

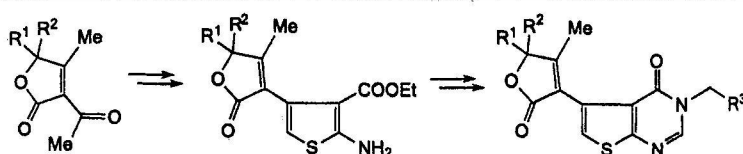


i. CuI (20 мол. %), Et₃N, ТГФ, 48 ч, ~20 °C; ii. Гидролиз.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1532

Синтез 3-замещенных 5-(2-оксо-2,5-дигидрофуран-3-ил)тиено[2,3-d]пиримидин-4(3H)-онов

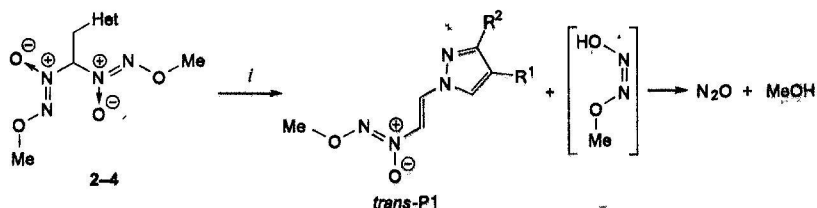
Г. С. Меликян, Л. В. Карапетян,
Г. Г. Токмаджян



R¹ = R² = Me, R¹ + R² = (CH₂)₅, R³ = Ph, пиридин-3-ил, фуран-2-ил, тетрагидрофуран-2-ил, CH₂CH₂N(CH₂CH₂)₂O, CH₂Ph

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1544

Механизм термолита нитрозамещенных 1-[2,2-бис(метокси-*NNO*-азокси)этил]пир-азолов



Б. Э. Крисюк, И. Н. Зюзин,
Т. М. Сыпко, Н. В. Чуканов

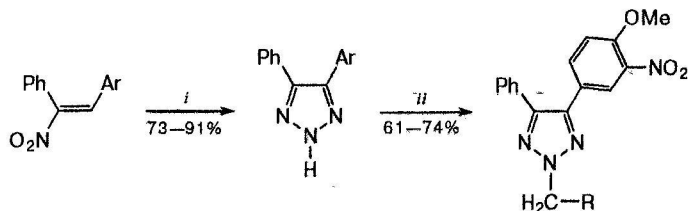
i. Перенос атома Н на атом О.

ш1R¹ = NO₂, R² = H (**2**); R¹ = H, R² = NO₂ (**3**); R¹ = R² = NO₂ (**4**)

P1 — промежуточный продукт

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1550

Простой способ получения вицинальных диарил-1,2,3-триазолов из α-нитростильбецов и азиды натрия



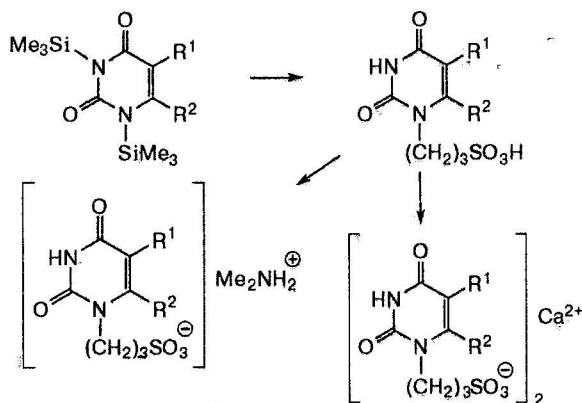
И. А. Коблов, К. А. Семенов,
Е. Д. Даева, М. Е. Миняев,
В. П. Кислый

Ar = 4-NO₂C₆H₄, 3-NO₂C₆H₄, 2-NO₂C₆H₄, 4-MeO-3-NO₂C₆H₄;
R = H, CONHR', R' = Ar, CH₂CH₂Ar

i. NaN₃, ДМФА, TsOH, 60 °С; *ii.* K₂CO₃, MeCN, 70 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1561

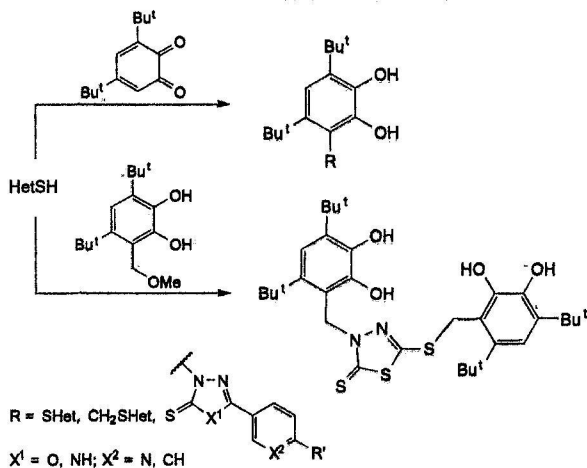
Новые производные урацилов с фрагментом гомотаурина: синтез, реакционная способность, строение



Р. А. Гусев, Е. П. Крамарова,
Д. В. Тарасенко, А. А. Корлюков,
А. Р. Романенко, П. В. Дороватовский,
Т. А. Шмиголь, Ю. И. Бауков,
В. В. Негребецкий

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1570

Комплексная оценка антиоксидантных свойств пространственно-затрудненных пирокатахинов с гетероциклическими фрагментами, тиоэфирными или тионовыми группами

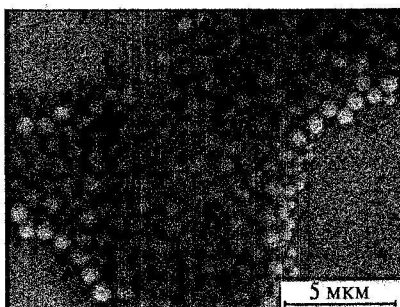


Д. А. Бурмистрова, И. В. Смолянинов,
Н. П. Поморцева, О. П. Демидов,
А. И. Поддельский, М. А. Половинкина,
В. П. Осипова, А. Д. Колумбет,
О. Г. Тишкова, Л. В. Дикарева,
Н. Т. Берберова

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1579

Синтез устойчивых полимерных суспензий с высокой массовой долей полимера

И. А. Грицкова, А. А. Кузнецов,
Н. А. Лобанова, А. В. Андреева,
А. А. Ежова, В. В. Городов,
Г. В. Черкаев, А. М. Шульгин,
С. А. Гусев, С. Н. Чвалун

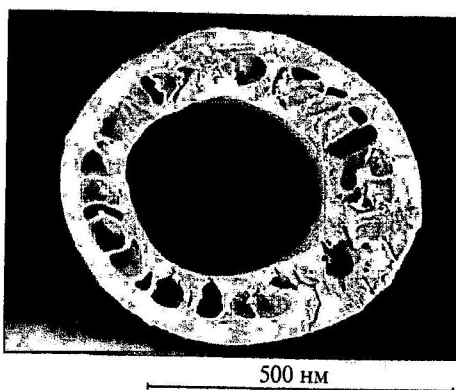


Микрофотография суспензии сополимера, полученного при соотношении смеси мономеров (стирол—метилметакрилат): H₂O = 1 : 1 в присутствии 1.5 мас.% кремнийорганических ПАВ.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1596

Способ создания асимметричной морфологии полых волокон из полинафтоиленбензимидазола

Л. А. Варфоломеева, Л. А. Дарьин,
А. А. Шабеко, Т. Н. Рохманка

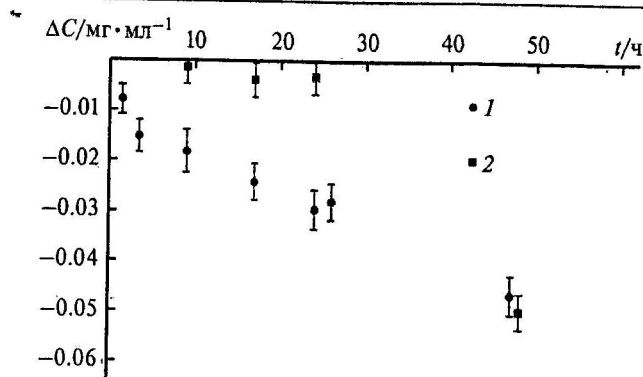


Микрофотография
скола волокна
из полинафтоилен-
бензимидазола
с кислородным
мостиком

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1605

Синтез гидроксиапатита в растворе карбоксиметилцеллюлозы как способ получения органокомплексов гидроксиапатит—карбоксиметилцеллюлоза

В. Ю. Ярышев, А. В. Северин,
М. А. Орлова, И. А. Пелин,
Т. П. Трофимова, И. В. Михеев,
Д. В. Рагова

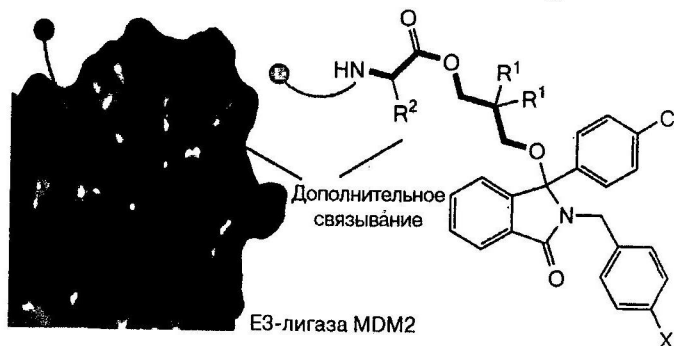


Кинетика сорбции производного тиазинбензамида на композите гидроксиапатит—карбоксиметилцеллюлоза (1) и на гидроксиапатите (2).

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1615

Разработка химерных молекул на основе производных изоиндолинона

Т. А. Григорьева, А. Н. Соколова,
Д. А. Нечепуренко, А. А. Романова,
В. Г. Трибулович

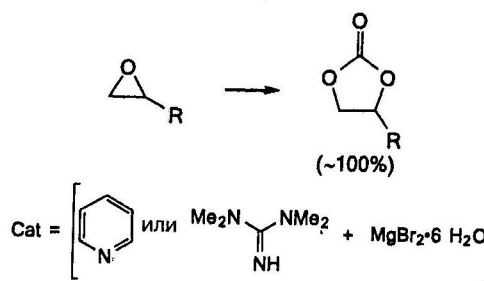


Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1622

Краткие сообщения

Системы $MgBr_2 \cdot 6H_2O$ —амины как катализаторы присоединения CO_2 к оксиранам

С. Е. Любимов, П. В. Черкасова,
Р. Ж. Арифалин

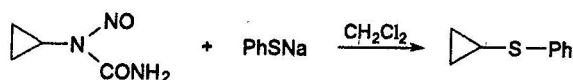


Реагенты и условия: CO_2 (3—30 атм), Cat, Δ .

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1632

(Фенил)циклопропилсульфан

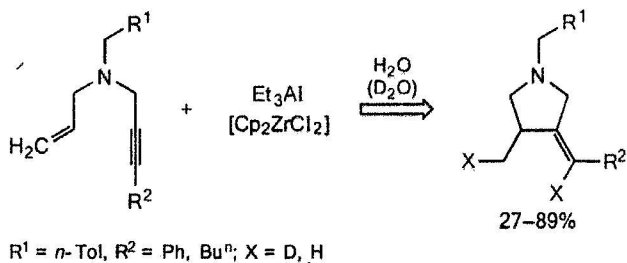
Е. В. Шулишов, Л. Г. Менчиков,
Ю. В. Томлюв



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1636

**Внутримолекулярная гетероциклизация
N-аллил-N-(*n*-толил)-N-пропаргиламинов
в условиях реакции Джемилева**

А. М. Габдуллин, Р. Н. Кадикова,
Т. П. Зосим, В. Г. Тухватуллина,
И. Р. Рамазанов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1641

Информация

Общее собрание Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1645

Общее собрание Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1645

Присуждение Демидовской премии

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1647

Профессора РАН, избранные в 2025 году по Отделению химии и наук о материалах Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 5, 1648