

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

Обзоры

Последние достижения в создании биосовместимых гибридных покрытий на имплантационных материалах методом плазменного электролитического оксидирования

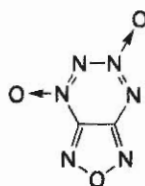
К. В. Надараина, М. А. Пяткова,
А. И. Плешкова, А. А. Голышева,
И. М. Имшинский, Д. В. Машталяр,
В. И. Сергиенко



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 1

[1,2,5]Оксадиазол[3,4-*e*][1,2,3,4]тетразин-4,6-ди-*N,N'*-оксид как уникальное энергоемкое соединение: синтез, свойства, структура и применение

В. П. Зеленев, П. И. Калмыков,
А. Б. Кискин



ФТДО — фуразанотетразиндиоксид

ДНП — 2,4-динитро-2,4-диазапентан

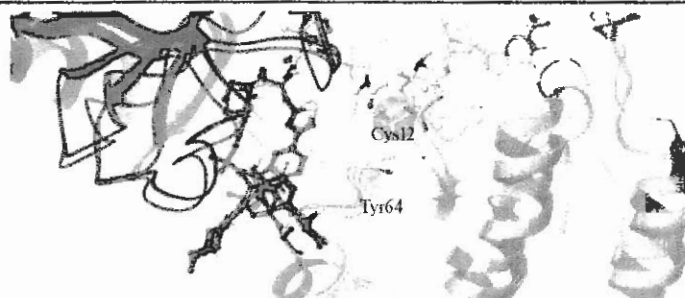
ФТДО · C₆H₆ (1 : 1)

ФТДО · ДНП (1 : 1)

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 13

Анализ подходов связывания прямого панселективного ингибирования мутантных форм гуанозинтрифосфатазы KRAS и перспективы таргетирования различных аллостерических сайтов

Д. О. Шкиль, И. А. Елисеев,
Р. А. Иванов, К. В. Балакин



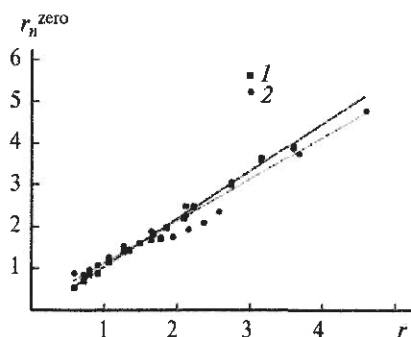
Макроциклические ингибиторы KRAS от компании «Revolution Medicines». Макроциклы взаимодействуют с KRAS с помощью π—π-стекингового взаимодействия между Tyr64 и индольным фрагментом; лиганд RMC-4998 ковалентно взаимодействует с остатком Cys12.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 51

Полные статьи

Особенности функции плотности делокализации электронов в атомах в основном электронном состоянии

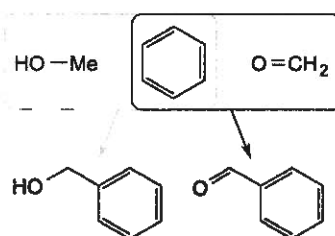
А. А. Анисимов, И. В. Ананьев



Зависимость атомных радиусов от нулей функции плотности делокализации электронов (1) и лапласиана электронной плотности (2).

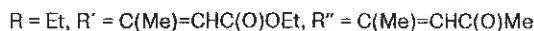
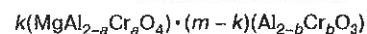
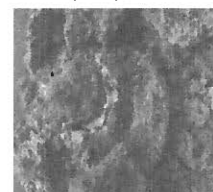
Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 73

Апробация критериев оценки наборов молекул для последующего моделирования взаимодействия мишень—лиганд

М. В. Сухоруков, Д. А. Шульга,
И. А. Моргунов, Н. Н. Иванов,
В. А. ПалюлинМонофункциональные
фрагментыCH₄Полифункциональные
фрагменты

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 86

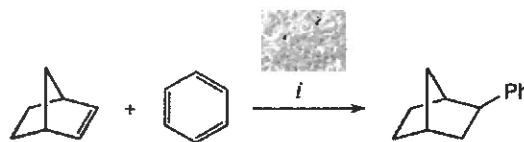
Хромсодержащие магнийоксаноалюмосилкаты: свойства олигомеров, особенности синтеза и термотрансформации

Г. И. Шербакова, А. С. Похоренко,
М. С. Варфоломеев, А. И. Драчев,
А. А. Ашмарин, П. А. Стороженко

Условия: 1500 °С, атмосфера воздуха.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 99

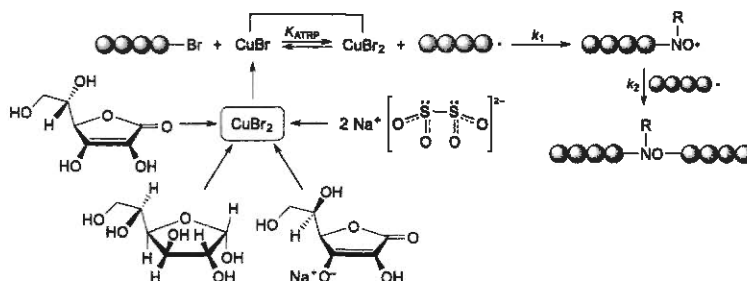
Алкилирование бензола норборненом на кристаллических и аморфных алюмосиликатных катализаторах

С. А. Дураков, Д. И. Шлома,
А. А. Сенин, О. С. Травкина,
Б. И. Кутепов, В. Р. Флид

i. Цеолит.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 112

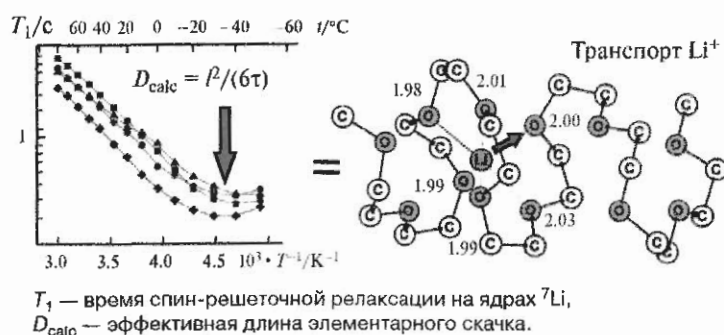
Каталитические системы на основе бромида меди(II) и восстанавливающих агентов в реакциях сочетания макрорадикалов в присутствии нитронов различного строения

Е. В. Колякина, Ф. Х. Аль-Карави,
Д. Ф. Гришин

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 119

Транспорт ионов в литий-проводящих глимо- вых электролитах по данным методов ЯМР и квантово-химического моделирования

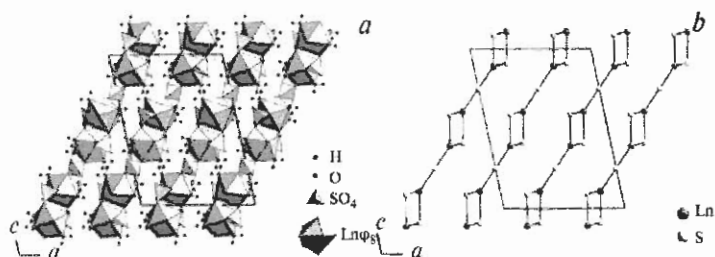
Г. З. Тулибаева, Н. А. Слесаренко,
А. А. Слесаренко, А. В. Черняк,
А. Ф. Шестаков, О. В. Ярмоленко



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 132

Кристаллохимия и топология простых сульфатов редкоземельных элементов: синтез, кристалли- ческие структуры и спектроскопия кристаллов с общей формулой $\text{Ln}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

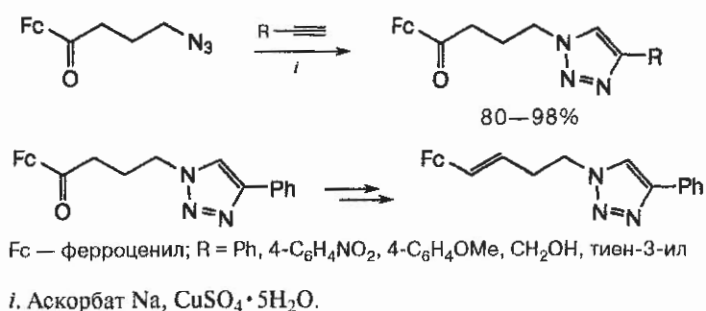
Ю. А. Вайтиева, Д. О. Чаркин,
Е. Ю. Боровикова, Д. В. Дейнеко,
А. Н. Гостева, С. А. Иванов,
С. Н. Волков, Р. К. Расцветаева,
В. А. Блатов, С. М. Аксенов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 142

Ферроценосодержащие 1,4-дизамещенные-1H- 1,2,3-триазолы с высокой антиоксидантной и антиагрегационной активностью

Т. С. Скорнякова, Г. Ф. Махаева,
Е. Ю. Зырянова, А. А. Мусихина,
Е. В. Рудакова, Н. В. Ковалёва,
Н. П. Болтнева, П. О. Конарев,
М. А. Кискин, И. А. Утепова,
О. Н. Чупахин

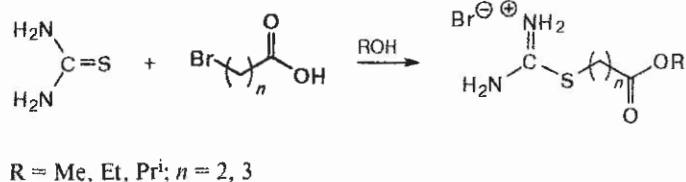


Высокая антиоксидантная активность в тестах ABTS и FRAP, эффективная блокада самоагрегации $\text{A}\beta_{42}$, ингибирование БХЭ.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 163

Новый подход к синтезу изотиоурониевых солей на основе галогенкарбоновых кислот и тиомочевин

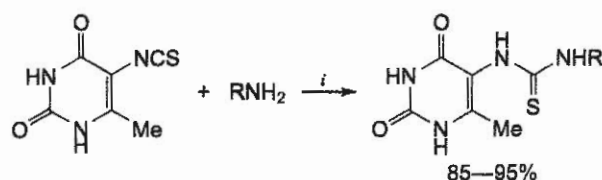
С. Р. Романов, Ю. В. Бахтиярова,
Х. Лак, О. В. Орлова, М. П. Шулаева,
О. К. Поздеев, А. П. Федонин, О. Н. Катаева,
И. В. Галкина



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 176

Синтез тиомочевин, содержащих фрагменты 6-метилурацила и дитерпеновых алкалоидов

И. Б. Черникова, Т. М. Габбасов,
Е. М. Цырлина, А. Н. Лобов,
М. С. Юнусов



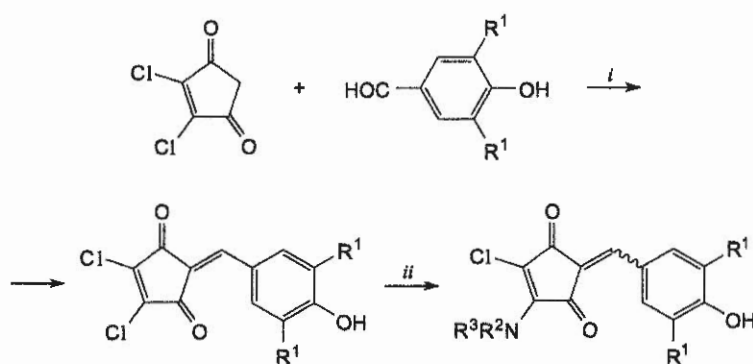
R = All, $\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}$, Pr^i , Pr, Bu, Bn и др.

i. DiPEA, CH_2Cl_2 , кипячение, 5 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 182

Новые цитотоксичные кросс-сопряженные циклопентендионы из 4,5-дихлорциклопент-4-ен-1,3-диона

В. А. Егоров, Л. С. Хасанова,
Ф. А. Гималова, А. Н. Лобов,
Д. В. Ишметова, В. А. Вахитов,
М. С. Мифтахов



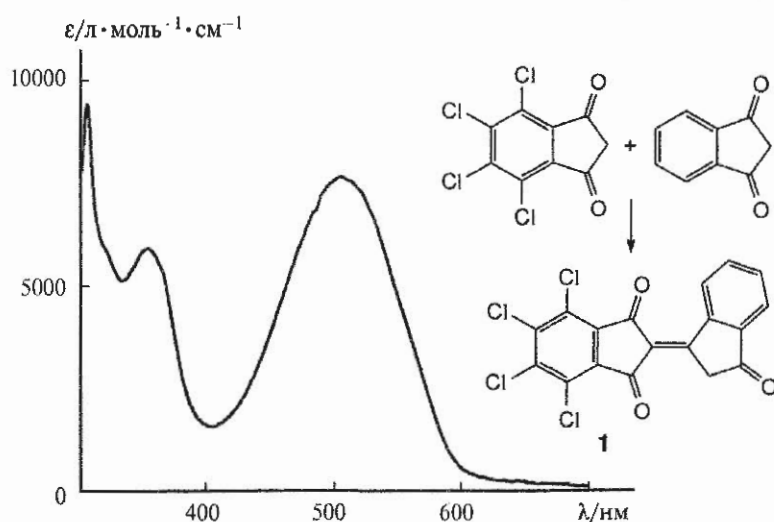
$R^1 = \text{Bu}^i$ или Pr^i ; $R^2R^3 = (\text{CH}_2\text{CH}_2)_2\text{O}$; $(\text{CH}_2\text{CH}_2)_2\text{NMe}$; $(\text{CH}_2)_5$;
 $R^2 = \text{H}$, $R^3 = \text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_4(4\text{-OMe})$; $R^2 = \text{H}$, $R^3 = 4\text{-OMeC}_6\text{H}_4$

Реагенты и условия: *i.* $p\text{-TsOH}$, DCE , MgSO_4 ; *ii.* $\text{R}^2\text{R}^3\text{NH}$, MeOH или C_6H_6 , $\sim 20^\circ\text{C}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 188

Синтез и свойства замещенных в бензольном кольце [1,2'-биинденилиден]-1',3,3'(2H)-трионов

С. Д. Усова, М. И. Кныш,
И. С. Голованов, Е. В. Поспелов,
Е. А. Князева, О. А. Ракинтин

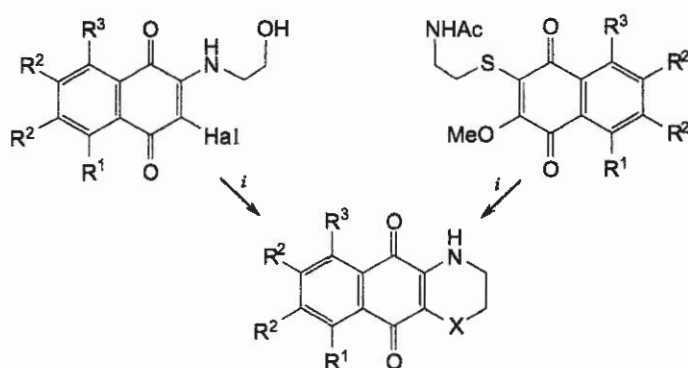


Электронный спектр поглощения соединения 1 (растворитель — MeCN).

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 196

Синтез трициклических оксазиновых и триазиновых конденсированных производных 1,4-нафтохинона на основе этаноламина и цистеина. Первичная оценка цитотоксической, антимикробной и нейропротекторной активности

Ю. Е. Сабуцкий, Е. С. Менчинская,
Е. А. Пислягин, Е. А. Чингизова,
Д. Л. Аминин, С. Г. Полоник



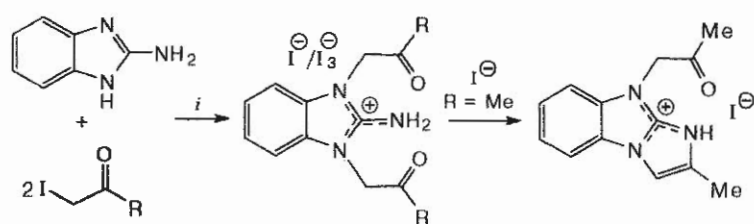
$\text{Hal} = \text{Cl}, \text{Br}$; $\text{X} = \text{O}, \text{S}$; $\text{R}^1\text{—R}^3 = \text{H}, \text{OH}, \text{OMe}, \text{Cl}$

i. MeONa , MeOH , 23°C .

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 204

Синтез 1,3-дизамещенных изолидов и триолидов 2-амино-1,3-бензимидазолия

Н. О. Ярош, Л. В. Жилицкая,
И. В. Стерхова, И. А. Дорофеев

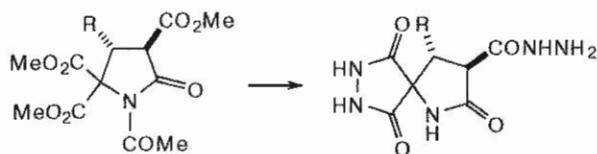


i. Me_2CO , $\sim 20^\circ\text{C}$.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 215

Синтез, строение и биологическая активность 3,5,5'-триоксоспиро[пиразолидин-4,2'-пирролидин]-4-карбогидразидов

Н. В. Городничева, О. С. Васильева,
Е. С. Остроглядов, Р. И. Байчурин,
А. В. Фельгендлер, И. А. Литвинов,
С. В. Макаренко, Д. А. Бакулин,
Н. С. Болохов, В. Э. Пустынный,
И. Н. Тюренков

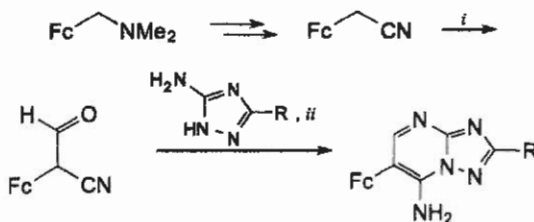


R = Ph, 4-MeC₆H₄, 4-MeOC₆H₄, 4-ClC₆H₄, 3,4-CH₂O₂C₆H₃,
4-Me₂NC₆H₄, Indol-3-yl, 1-Me-Indol-3-yl, 1-Bn-Indol-3-yl
Реагенты и условия: H₂NNH₂·H₂O.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 225

Синтез и биологическая активность 6-ферроценил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]пиримидин-7-аминов

П. О. Серебренникова, Ю. А. Пазникова,
Е. Д. Казакова, Е. А. Киринос,
А. А. Мусихина, Е. В. Рудакова,
Н. В. Ковалёва, Н. П. Болтнева,
И. Н. Ганебных, Г. Ф. Махаева,
И. А. Утепова, О. Н. Чупахин



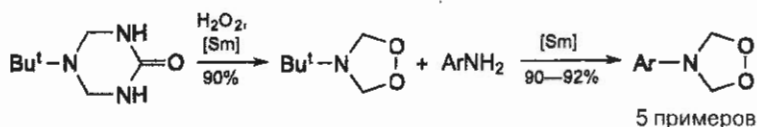
R = H, Me, CF₃

i. HC(O)OEt, NaH, ТГФ, 60 °С; ii. AcOH, кипячение.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 235

Синтез пятичленных азAPEROKCИДОВ на основе лантанид-катализируемой рециклизации 5-(трет-бутил)-1,3,5-триазинан-2-она

Н. Н. Махмудиярова, И. Р. Ишмухаметова,
Г. Р. Закариева, У. М. Джемилев

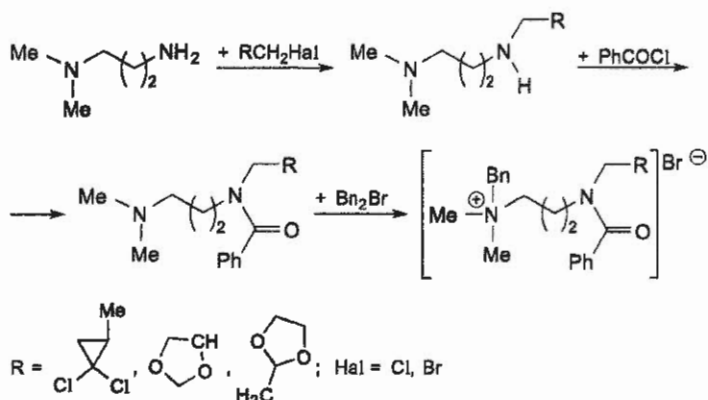


5 примеров

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 242

Синтез новых производных N,N-диметилпропилендиамина, содержащих 1,3-диоксолановый и gem-дихлорциклопропановый фрагменты

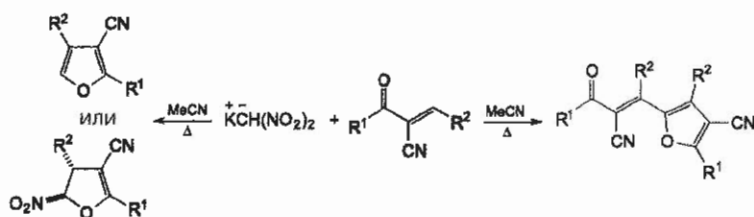
Ю. Г. Борисова, Н. И. Медведева,
Р. М. Султанова, Г. З. Раскильдина,
С. С. Злотский



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 247

Синтез фуран-3-карбонитрилов циклизацией цианозамещенных α,β-енонов с динитрометанидом калия

М. Р. Демидов, Т. В. Суркова,
О. П. Демидов, В. А. Осянин,
Ю. Н. Климошкин



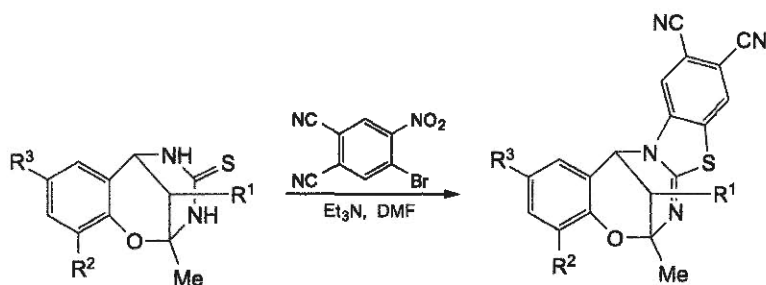
R¹ = Ph, Bu^t, адамантан-1-ил

R² = Ar, пиридин-3-ил, тиофен-2-ил, тиофен-3-ил

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 251

S-Содержащие продукты Билжинелли на основе салициловых альдегидов в реакции ароматического нуклеофильного замещения

В. Л. Баклагин, В. В. Бухалин,
Е. С. Макарова, С. И. Филимонов,
И. Г. Абрамов, С. А. Ивановский

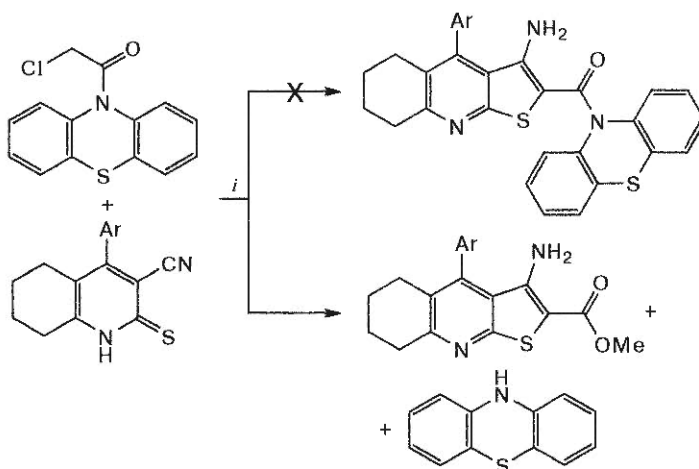


$R^1 = \text{H, COOEt, COPh}; R^2 = \text{H, Cl}; R^3 = \text{H, NO}_2, \text{Cl, Me}$

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 260

Неожиданный результат гетероциклизации в условиях реакции Торпа—Циглера с участием *N*-[(3-цианохинолин-2-ил)тио]ацетилфенотиазинов под действием KOH—MeOH

В. Л. Киндоп, В. К. Киндоп,
В. В. Доценко, Д. Ю. Лукина,
Н. А. Аксенов, И. В. Аксенова

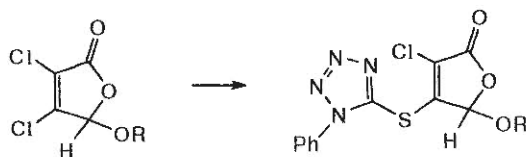


i. KOH—MeOH, ДМФА, 25 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 268

Синтез и фунгицидная активность тетразолилсодержащих тиоэфиров ряда 2(5*H*)-фуранона

Е. Ш. Сайгитбаталова, Н. С. Чарушин,
Л. З. Латыпова, С. В. Кольшклина,
Д. П. Герасимова, Д. А. Новичихина,
О. А. Лодочникова, А. Р. Каюмов,
А. Р. Курбангалиева

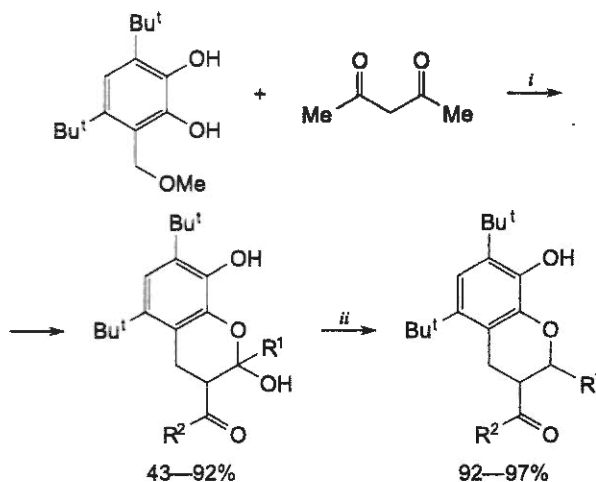


$R = \text{Me, Et, Pr}^i, \text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl, CH}(\text{CH}_2\text{Cl})_2, \textit{i}$ -ментил, $\text{CH}_2\text{C}\equiv\text{CH}$

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 276

Пространственно-экранированные 2,8-дигидрохроманы и 8-гидрокси-4*H*-хромены: синтез, свойства и антирадикальная активность

А. А. Пашков, Д. А. Мартынова,
Т. А. Ковылина, Н. М. Хамалетдинова,
А. Е. Тараканова, А. В. Богланов,
А. Д. Волошина, М. В. Арсеньев,
С. А. Чесноков

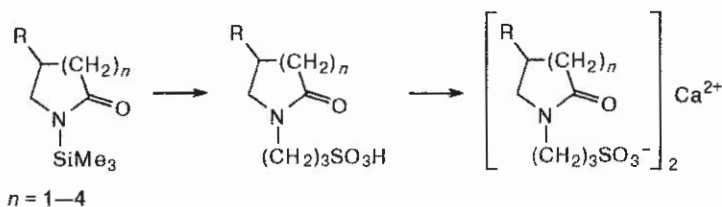


i. CHCl_3 , кипячение, 24 ч; *ii.* TsOH, MeCN, 2—3 ч.

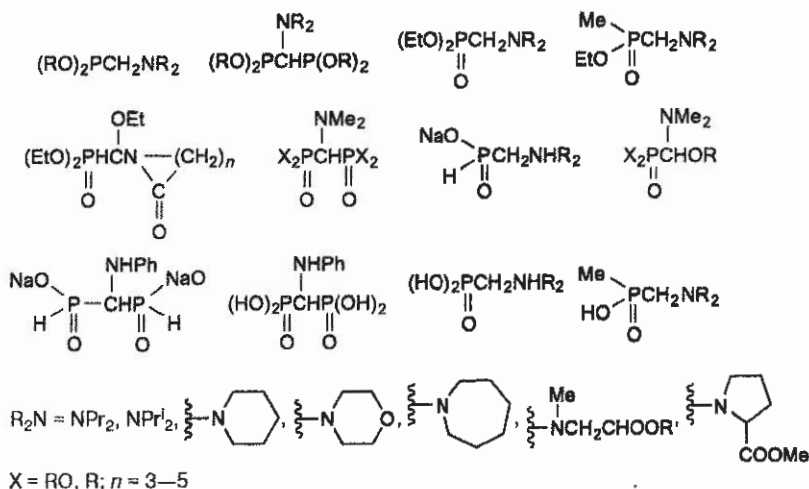
Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 285

N-Сульфоалкилированные лактамы: синтез, строение и биологическая активность

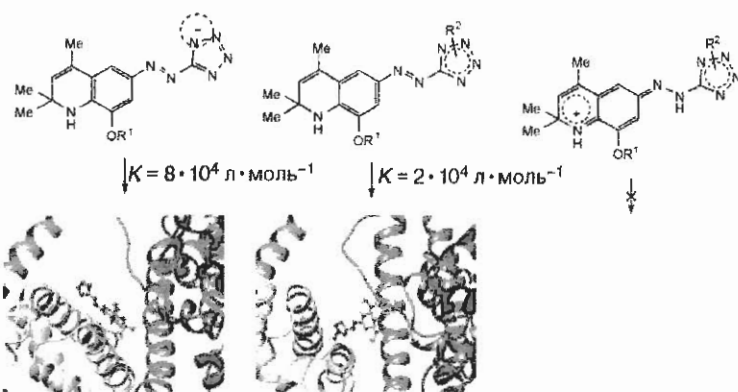
М. А. Рудакова, Е. П. Крамарова,
Д. В. Тарасенко, А. А. Корлюков,
А. Д. Шагина, А. А. Лагунин,
Н. Ю. Карпеченко, Д. И. Гончар,
Ю. И. Бауков, Т. А. Шмиголь,
Вад. В. Негребецкий



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 296

Синтез функционализированных моно- и бис-фосфорсодержащих метиламинов на основе аминокеталей и их аналогов

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 306

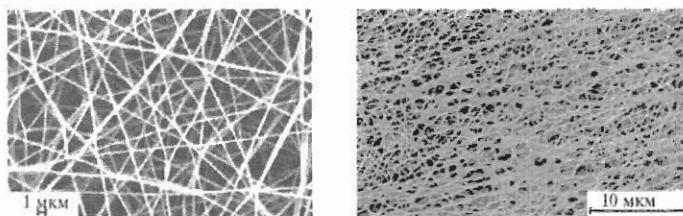
Комплексообразование сывороточного альбумина с новыми тетразилокрасителями с дигидрохинолиновым и тетразольным фрагментами

Г. В. Головина, Е. Н. Ходот,
Е. В. Радченко, В. А. Палюлин,
В. А. Кузьмин, Т. Д. Некипелова

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 322

Морфология и фильтрационные свойства пористых полиимидных материалов на основе сополиуретанимидных микроволокон

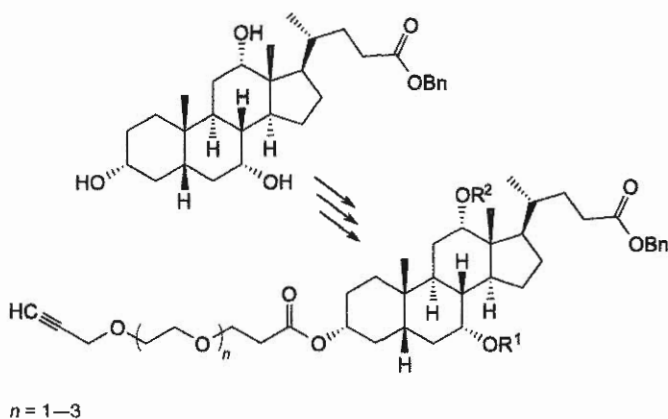
Е. М. Иванькова, И. В. Кунцман,
А. Л. Диденко, Г. В. Ваганов,
А. С. Нестерова, В. К. Лаврентьев,
В. Е. Крафт, Т. С. Анохина,
И. Л. Борисов, И. В. Абалов,
А. О. Малахов, В. В. Кудрявцев



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 332

Регioselectивный синтез гетероантеннарных производных желчных кислот — предшественников систем направленной доставки лекарств

Ю. Р. Павлей, Э. Ю. Ямансаров,
Д. А. Скворцов, Д. А. Ипатова,
С. А. Евтеев, Н. В. Зык,
У. Г. Алексеечкина, Р. В. Гроссман,
Е. К. Белоглазкина

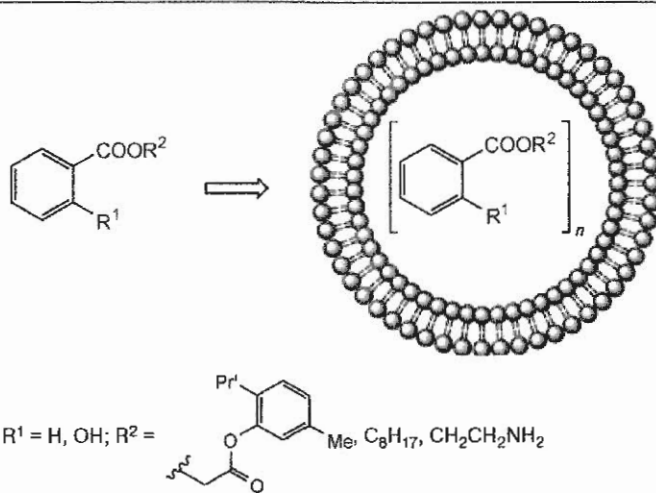


R ¹	R ²	Выход	Цитотоксичность
H	H	Высокий	Высокая
C(O)CH ₂ CH ₂ (OCH ₂ CH ₂) _n OCH ₂ C≡CH	H	Высокий	Умеренная
C(O)CH ₂ CH ₂ (OCH ₂ CH ₂) _n OCH ₂ C≡CH	C(O)(CH ₂) ₃ C≡CH	Хороший	Низкая
C(O)(CH ₂) ₃ C≡CH	C(O)(CH ₂) ₃ C≡CH	Низкий	Низкая

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 348

Производные бензойной, салициловой кислот, тимола и липосомы на их основе: синтез и оценка биоактивности

Е. Г. Шубенкова, Т. А. Яркова,
С. А. Липанова, В. А. Сохранева,
К. А. Кирдина, А. В. Розумий,
Н. Н. Гесслер, И. Д. Тихомиров,
Н. В. Гроза

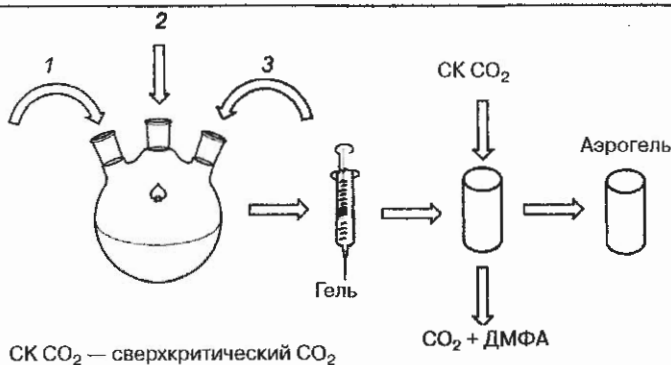


Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 367

Письма редактору

Получение полиимидных аэрогелей с использованием сверхкритического CO₂ без стадии замены растворителя

Р. Н. Базиева, А. И. Рыжков,
А. Ю. Цегельская, М. О. Костенко,
А. А. Панин, Н. В. Садовская,
О. О. Паренаго, А. А. Кузнецов

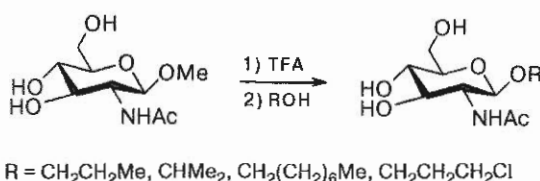


Реагенты: 1 — 4,4'-оксианилин; диангидрид 3,3',4,4'-бензофенонтетракарбоновой кислоты; 2 — ДМФА; 3 — 1,3,5-трис(4-аминофенил)бензол.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 377

Одноступенчатый синтез гликозидов N-ацетил-β-D-глюкозамина из метилгликозида

А. И. Попова, И. В. Мячин,
М. А. Романюк, А. И. Зинин,
Н. Г. Колотыркина, Л. О. Кононов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 381

Правила для авторов

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 1, 385