

Журнал «Известия Академии наук. Серия химическая» публикует работы (независимо от национальной и ведомственной принадлежности авторов) по всем направлениям химической науки, в том числе по общей и неорганической химии, физической химии, химической физике, органической химии, металлоорганической и координационной химии, химии природных соединений, биоорганической и биомолекулярной химии, химии полимеров, супрамолекулярной химии, папологии, химии материалов, а также статьи междисциплинарного характера.

К публикации в журнале принимаются материалы, содержащие результаты оригинальных исследований, в виде полных статей, кратких сообщений и писем редактору, а также авторские обзоры и прогнозно-аналитические статьи по актуальным вопросам химической науки. Кроме того, в разделе Информация публикуются сообщения о деятельности академических отделений и учреждений химического профиля, информации и отчеты о конференциях по химии, материалы о национальных и международных фондах поддержки фундаментальной науки, научных и научно-технических программах и конкурсах по химии и смежным областям и другие информационные и рекламные материалы.

Перевод и издание журнала на английском языке под названием «*Russian Chemical Bulletin*» осуществляются издательством *Springer and Business Media, Inc.*

Подробную информацию о журнале, содержании номеров в графической форме, аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://russchembull.ru>

Редакционная коллегия

Главный редактор М. П. Егоров
Почетный редактор О. М. Нефедов
Зам. главного редактора А. И. Коновалов

Ответственный секретарь Л. И. Беленький
Г. А. Абакумов, С. М. Алдошин, В. П. Анаников,
С. О. Бачурин, И. П. Белецкая, В. И. Брегадзе,
Б. М. Булычев, С. Д. Варфоломеев, С. З. Вацадзе,
В. В. Веселовский, И. Л. Еременко, Ю. А. Книрель,
Л. О. Кононов, В. Ю. Кукушкин, А. В. Кучин,
В. А. Лихолобов, К. А. Лысенко, В. И. Минкин,
А. М. Музафаров, В. Г. Ненайденко, Г. И. Никишин,
Н. Э. Нифантьев, В. М. Новоторцев, В. И. Овчаренко,
О. Г. Сияшин, В. А. Стоник, В. П. Федин,
И. Л. Федюшкин, В. Н. Чарушин, А. В. Шевельков

Международный редакционный совет

M. P. Doyle (USA), M. A. El-Sayed (USA),
M. L. H. Green (Great Britain), I. Hargittai (Hungary),
R. Hoffmann (USA), J. Jortner (Israel),
J.-M. Lehn (France), M. Makosza (Poland),
V. D. Pokhodenko (Ukraine), M. Poliakov (Great Britain),
H. Sakurai (Japan), D. Seyferth (USA),
P. J. Stang (USA), J. M. Thomas (Great Britain),
K. Vrieze (The Netherlands)

Редакция

Зав. редакцией Г. Н. Коннова
Редакторы О. В. Заварзина,
Г. Н. Коннова,
М. Э. Полозникова,
В. И. Рыбак,
Н. В. Рыжакова,
Ю. В. Смирнова
Компьютерная верстка Е. В. Вдовица
Секретари редакции Г. В. Киселева,
Н. Ю. Матросова
Мл. редактор Е. Б. Родина

Ответственные редакторы номера Л. И. Беленький, А. А. Васильев,
Л. О. Кононов, А. А. Кузнецов,
И. В. Мишин, Т. С. Пивина

Адрес для переписки:
119991 Москва, Ленинский просп., 47
Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского
Российской академии наук
Телефон: (499) 137-69-97. Факс: (499) 783-33-10
E-mail: incoming@ioc.ac.ru (файлы статей),
lzvan@ioc.ac.ru (прочее),
reb_info@ioc.ac.ru (рекламно-информационный отдел).
<http://russchembull.ru>

Подписка на журнал и распространение его в пределах СНГ осуществляется АНО Издательство Журнала «Известия Академии наук. Серия химическая». Стоимость подписки, составляет на 2018 год 96 000 руб. Заказы на подписку следует направлять по адресу reb@ioc.ac.ru, телефон для справок: (499) 137 6997. Индекс журнала 70357.

© 2018 «Известия Академии наук. Серия химическая»

Все права защищены. Данное издание, а также какая-либо его часть не могут быть воспроизведены, выпущены или переданы ни в какой форме и никаким способом (электронным, в виде фотокопий, магнитной записи или любой другой) без письменного разрешения Издателя.

Москва, 2018

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://russchembull.ru>

The Journal is published in Russian and English.

The International Edition is published under the title «*Russian Chemical Bulletin*» by Springer:

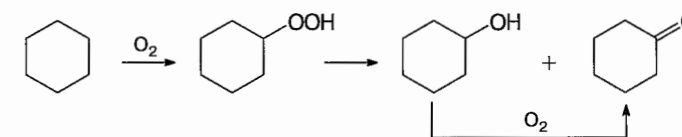
233 Spring St. New York NY 10013 USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

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://russchembull.ru>

Содержание

Обзоры

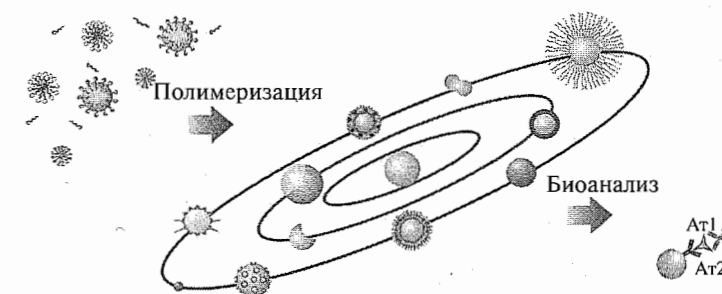
Жидкофазное окисление циклогексана. Элементарные стадии в развившемся процессе, реакционная способность, катализ, проблемы конверсии и селективности



А. Л. Перкель, С. Г. Воронина,
Г. Г. Боркина

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1747

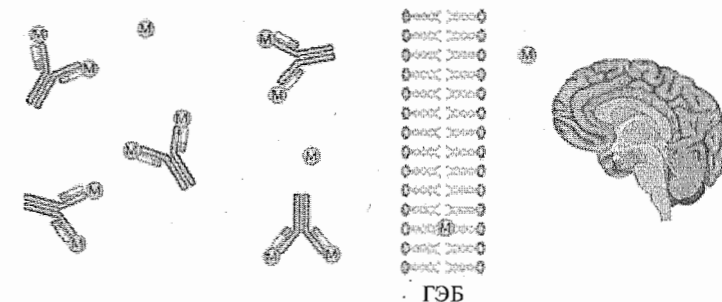
Мультифункциональные полимерные дисперсии для биомедицинских исследований, полученные в процессе гетерофазной радикальной полимеризации



А. Н. Генералова, И. М. Ашарчук,
В. П. Зубов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1759

Вакцины для лечения химических зависимостей — новый подход в иммунотерапии заболеваний



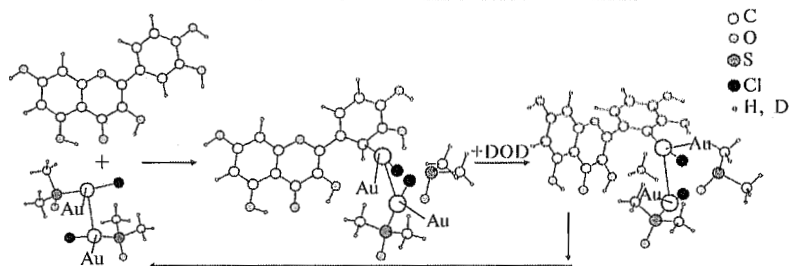
М. А. Мягкова, В. С. Морозова

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1781

Полные статьи

Квантово-химическое моделирование процесса Н—D-обмена в кварцевине с растворителем в присутствии хлоридных комплексов Au^I с ДМСО

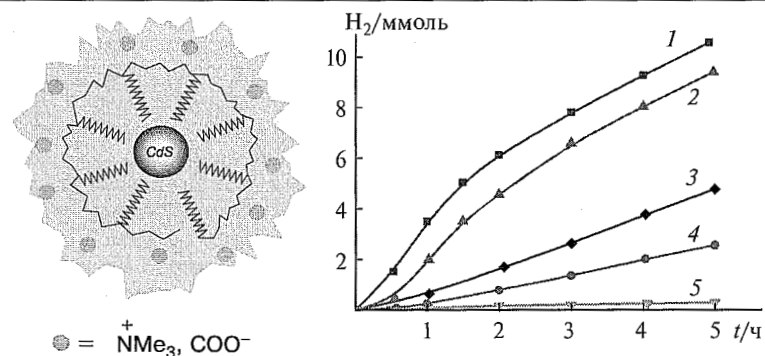
Н. Г. Никитенко, А. Ф. Шестаков



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1794

Сравнительная активность водных дисперсий нанокристаллов CdS, стабилизированных катионными и анионными полиэлектролитами, в процессе фотокаталитического получения водорода из воды

Ю. А. Кабачий, С. Ю. Кочев, М. К. Аленичев, О. Ю. Антонова, А. Ю. Садагов, П. М. Валецкий, В. А. Надточенко



Зависимость количества выделившегося H₂ от продолжительности реакции в различных условиях (1–5).

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1803

Адсорбция метана на различных металлоорганических пористых структурах и определение средней теплоты адсорбции при сверхкритических температурах и давлениях

А. А. Прибылов, К. О. Мурдмаа, О. В. Соловцова, М. К. Князева

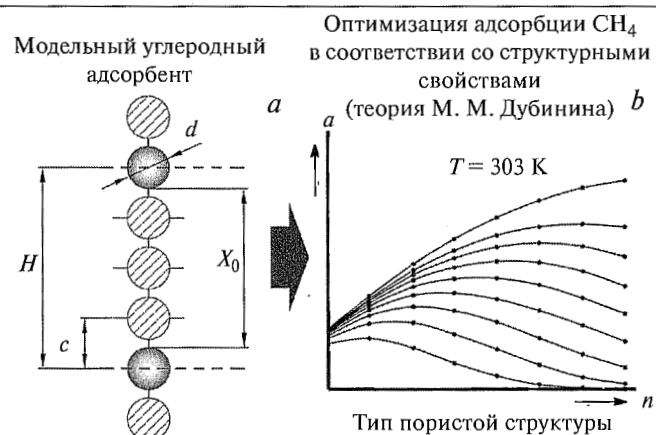


Изостерические теплоты адсорбции метана на медь- (1), алюминий- (2) и цинк-содержащих адсорбентах (3).

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1807

Оптимизация структурно-энергетических характеристик адсорбентов для хранения метана

И. Е. Меньшиков, А. А. Фомкин, А. В. Школин, В. Ю. Яковлев, Е. В. Хозина

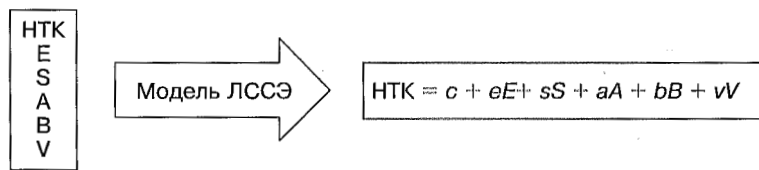


(a) H — высота ячейки моделирования, X_0 — эффективная ширина микропоры, c — расстояние между слоями, d — диаметр атома углерода; (b) n — число выгоревших слоев, a — адсорбция при различных давлениях.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1814

Новый метод расчета нормальных температур кипения жидкостей

Ж. Ли, В. Ву, Л. Чен

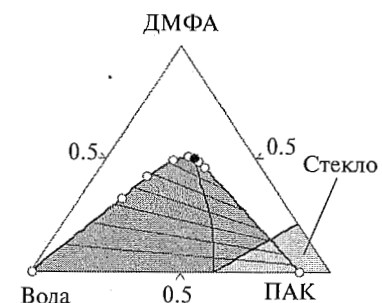


HTK — нормальная температура кипения, ЛСССЭ — линейное соотношение между свободными энергиями, E, S, A, B, V — молекулярные дескрипторы в модели ЛСССЭ.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1823

Диаграмма фазовых состояний системы полиамидокислота—растворитель—осадитель

А. А. Щербина, В. К. Герасимов, Т. П. Семенов, А. Е. Чалых



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1831

Супрамолекулярное структурирование водных растворов сильных кислот: проявления в светорассеянии, ЯМР и кинетике окисления. «Капельная» природа жидкости? Сообщение 1. Азотная кислота

Г. В. Лагодзинская, Т. В. Лаптинская, А. И. Казаков

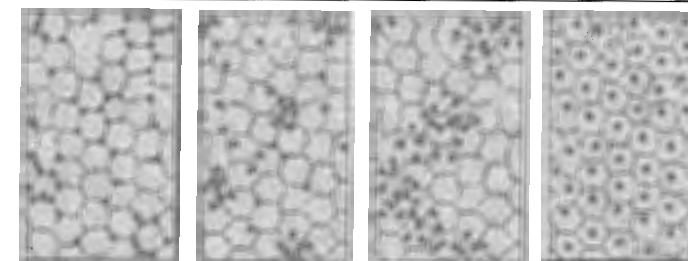
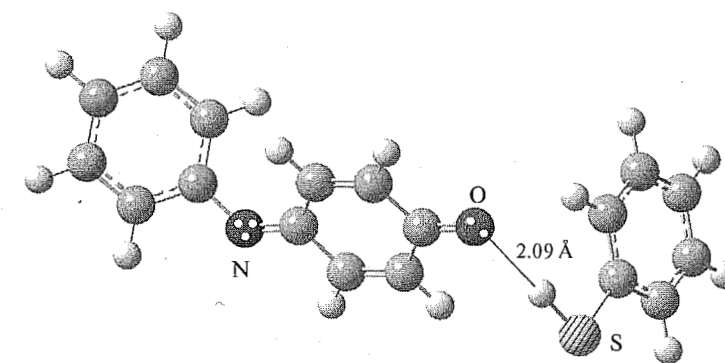


Схема стадий движения к структурному равновесию. Точки — сольваты кислоты $z = 7$ и $z = 8$, кружки — ассоциаты сольватов; $z = [\text{H}_2\text{O}]/[\text{HNO}_3]$.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1838

Молекулярные комплексы и сольватационные взаимодействия в реакции хинонимипов с тиолами

В. Т. Варламов, Б. Э. Крисяк, В. Ю. Григорьев

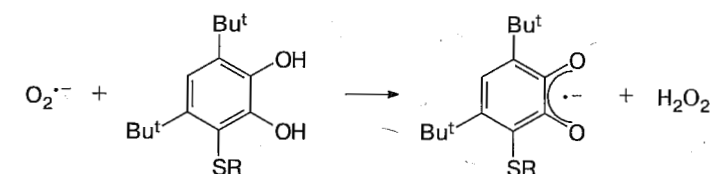


Структура комплекса хинонимина с тиофенолом.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1851

Электрохимические превращения и антирадикальная активность асимметричных RS-замещенных пирокатехинов

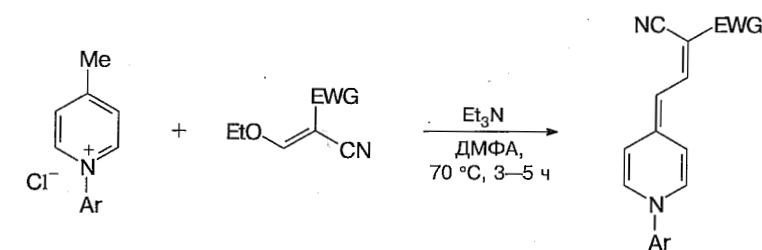
И. В. Смолянинов, О. В. Питикова, А. И. Поддельский, Н. Т. Берберова



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1857

Синтез и свойства мероцианиновых красителей на основе N-арилзамещенных пиридиновых солей и производных циануксусной кислоты

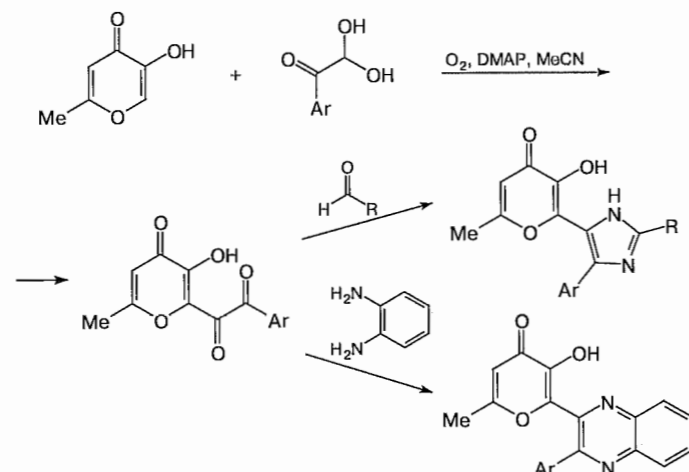
И. А. Борисова, А. А. Зубарев, Л. А. Родиновская, А. М. Шестопапов



EWG = CN, CO₂Et

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1868

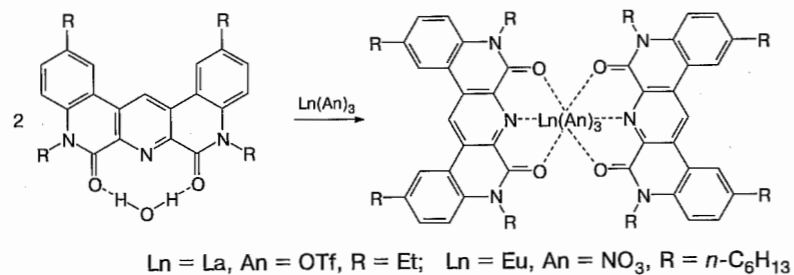
Конденсация 5-гидрокси-2-метил-4*H*-пиран-4-она с арилглиоксалями. Синтез и свойства 2-арил-1-(3-гидрокси-6-метил-4-оксо-4*H*-пиран-2-ил)этан-1,2-диононов



В. Г. Мелехина, В. С. Митянов,
А. Н. Комогорцев, Б. В. Личицкий,
А. А. Дудинов, В. З. Ширинян,
М. М. Краюшкин

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1873

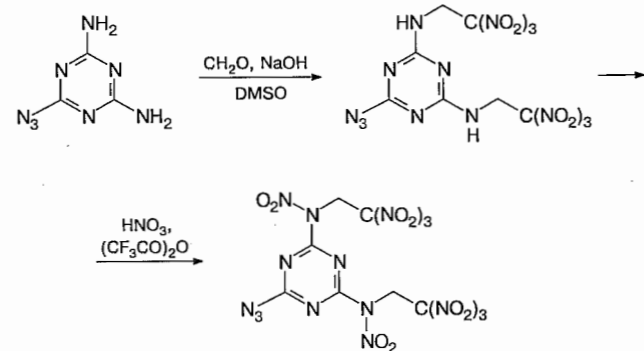
Синтез, электронная, молекулярная и кристаллическая структура новых бензо[*f*]-хинолино[3,4-*b*][1,7]нафтиридин-6,8(5*H*,9*H*)-дионов. Протонирование и комплексообразование с солями лантана и европия



Н. А. Устынюк, Г. В. Лавров,
Д. Н. Зарубин, Ф. М. Долгушин,
М. Г. Езерницкая, И. П. Глориозов,
С. С. Жохов, Н. И. Жохова,
Ю. А. Устынюк

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1878

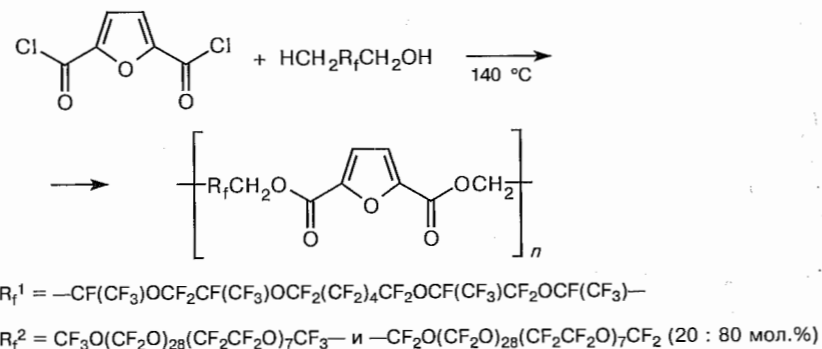
Синтез и строение 6-азидо-2,4-бис(2,2,2-тринитроэтиламино)-1,3,5-триазина и его *N*-нитропроизводных



А. Г. Корепин, А. В. Шагин,
Г. В. Лагодзинская, Г. В. Шилов,
Д. В. Корчагин, Н. М. Глушакова,
В. С. Малыгина, В. П. Косилко,
В. П. Лодыгина, С. М. Алдошин

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1891

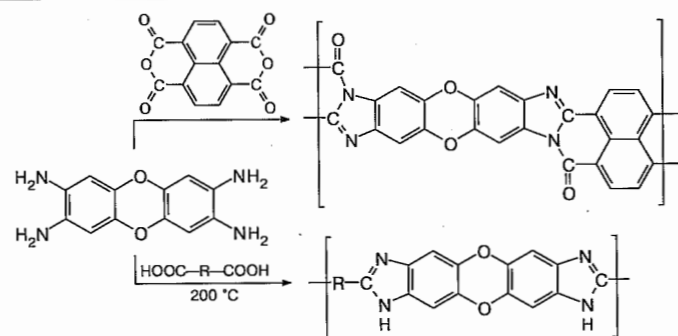
Синтез фторсодержащих эфиров 2,5-фурандикарбоновой кислоты



А. М. Сахаров, О. У. Смирнова,
А. А. Глазков, А. А. Ярош

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1899

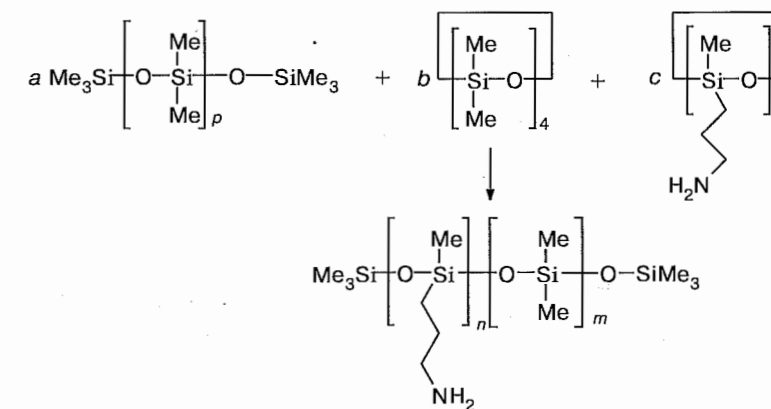
Полигетероарилены на основе 2,3,7,8-тетрааминодибензо-*l*-диоксина и ароматических полифункциональных карбоновых кислот



Д. М. Могнонов, О. Ж. Аюрова,
О. В. Ильина, В. В. Хахинов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1903

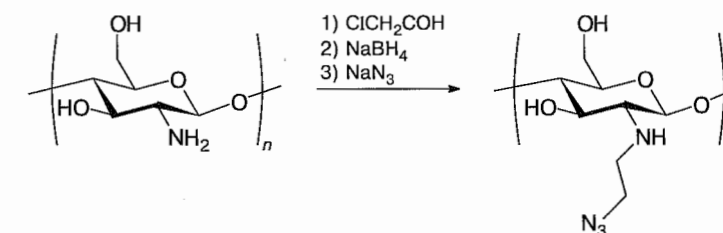
Синтез олигосилоксанов с 3-аминопропильными группами и испытание их в качестве ПАВ при получении полимерных микросфер



И. А. Грицкова, В. Г. Лахтин,
Д. И. Шрагин, А. А. Ежова,
И. Б. Сокольская, И. Н. Крижановский,
Н. А. Стороженко, А. М. Музафаров

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1908

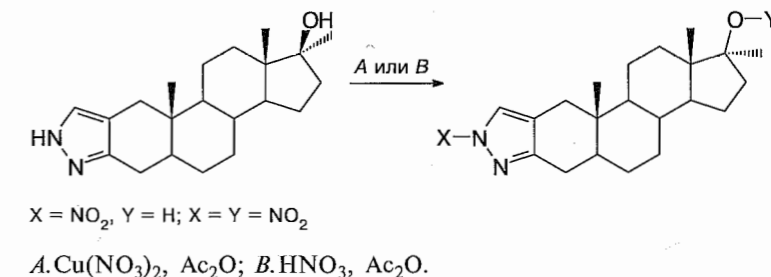
Азидная «преклик»-модификация хитозана: *N*-(2-азидоэтил)хитозан



А. С. Критченков, А. Р. Егоров,
Ю. А. Скорик

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1915

Селективные способы *O*- и *N*-нитрования стероидов, конденсированных с пиразольным фрагментом

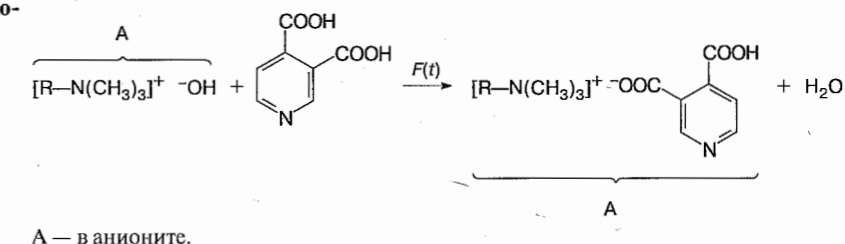


А. Х. Шахнес, И. Л. Далингер,
А. С. Шашков, Е. И. Чернобурава,
М. А. Щеглинина, И. В. Заварзин

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1920

Краткие сообщения

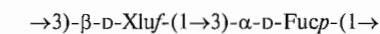
Кинетика анионного обмена с участием цинхомероновой и диникотиновой кислот



Г. Н. Альгшулер, Г. Ю. Шкуренок,
О. Г. Альгшулер

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1927

Структура *O*-полисахарида *Escherichia coli* O95: дисахаридное повторяющееся звено, содержащее *D*-фукозу и *D*-трео-пент-2-улозу (ксилулозу)

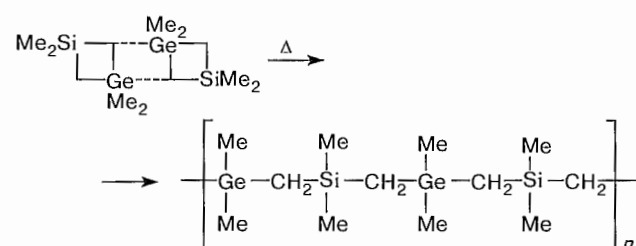


А. В. Перепелов, С. Н. Сенченкова,
Н. А. Калинин, А. С. Шашков,
Ю. А. Книрель

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1931

Письма редактору

Терминированная полимеризация
1,1,3,3-тетраметил-1-сила-3-гермацкло-
бутана и структура цепи полимера

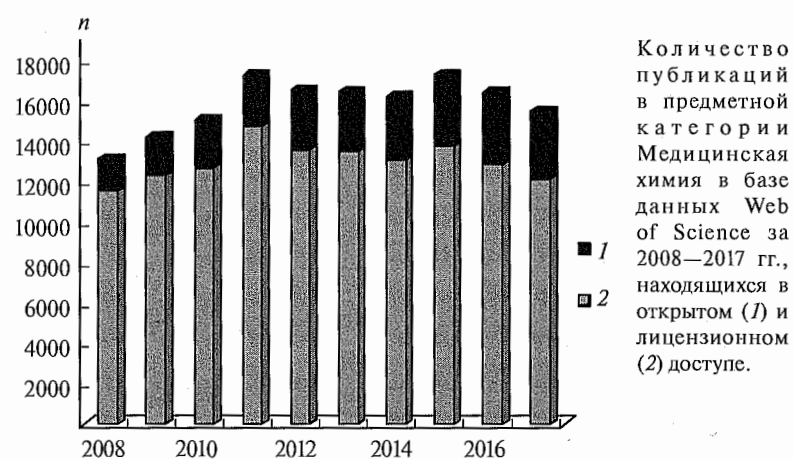


Н. В. Ушаков

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1934

Информация

Публикационная активность в области меди-
цинской химии в 2008—2017 гг.: российские
исследования в общем потоке



Н. О. Соболева, Ю. Б. Евдокименкова

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1936

Памяти Владимира Михайловича Новоторцева

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 10, 1942

Авторский указатель

Алдошин С. М.	1891	Кабачий Ю. А.	1803	Садагов А. Ю.	1803
Аленичев М. К.	1803	Казakov А. И.	1838	Сахаров А. М.	1899
Алтышулер Г. Н.	1927	Калинчук Н. А.	1931	Семенов Т. П.	1831
Алтышулер О. Г.	1927	Книрель Ю. А.	1931	Сенченкова С. Н.	1931
Алгонова О. Ю.	1803	Князева М. К.	1807	Скорик Ю. А.	1915
Ашарчук И. М.	1759	Комогорцев А. Н.	1873	Смирнова О. У.	1899
Аюрова О. Ж.	1903	Корепин А. Г.	1891	Смолянинов И. В.	1857
Берберова Н. Т.	1857	Корчагин Д. В.	1891	Соболева Н. О.	1936
Борисова И. А.	1868	Косилко В. П.	1891	Сокольская И. Б.	1908
Боркина Г. Г.	1747	Кочев С. Ю.	1803	Соловцова О. В.	1807
Вилецкий П. М.	1803	Краюшкин М. М.	1873	Стороженко П. А.	1908
Варламов В. Т.	1851	Крижановский И. Н.	1908	Устынюк Н. А.	1878
Ворошица С. Г.	1747	Крисюк Б. Э.	1851	Устынюк Ю. А.	1878
Ву В.	1823	Критченков А. С.	1915	Ушаков Н. В.	1934
Генералова А. Н.	1759	Лавров Г. В.	1878	Фомкин А. А.	1814
Герасимов В. К.	1831	Лагодзинская Г. В.	1838, 1891	Хахинов В. В.	1903
Гиззков А. А.	1899	Лаптинская Т. В.	1838	Хозина Е. В.	1814
Гюризов И. П.	1878	Лахтин В. Г.	1908	Чалых А. Е.	1831
ГлушакOVA Н. М.	1891	Ли Ж.	1823	Чен Л.	1823
Григорьев В. Ю.	1851	Личицкий Б. В.	1873	Чернобурова Е. И.	1920
Грицкова И. А.	1908	Лодыгина В. П.	1891	Шастин А. В.	1891
Данингер И. Л.	1920	Малыгина В. С.	1891	Шахнес А. Х.	1920
Долгушин Ф. М.	1878	Мелехина В. Г.	1873	Шашков А. С.	1920, 1931
ДудинOV А. А.	1873	Меньшиков И. Е.	1814	Шестаков А. Ф.	1794
Евдокименкова Ю. Б.	1936	Митянов В. С.	1873	Шестопалов А. М.	1868
Егоров А. Р.	1915	Могнонов Д. М.	1903	Шилов Г. В.	1891
Ежова А. А.	1908	Морозова В. С.	1781	Ширинян В. З.	1873
Езерницкая М. Г.	1878	Музафаров А. М.	1908	Школин А. В.	1814
Жохов С. С.	1878	Мурдмаа К. О.	1807	Шкуренко Г. Ю.	1927
Жохова Н. И.	1878	Мягкова М. А.	1781	Шрагин Д. И.	1908
Заварзин И. В.	1920	Надточено В. А.	1803	Щербина А. А.	1831
Зарубин Д. Н.	1878	Никитенко Н. Г.	1794	Щетинина М. А.	1920
Зубарев А. А.	1868	Перепелов А. В.	1931	Яковлев В. Ю.	1814
Зубов В. П.	1759	Перкель А. Л.	1747	Ярош А. А.	1899
Ильина О. В.	1903	Питикова О. В.	1857		
		Поддельский А. И.	1857		
		Прибылов А. А.	1807		
		Родиновская Л. А.	1868		