

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>

Номер составлен из статей, посвященных академику РАН Р. З. Сагдееву в связи с его 80-летием.

Содержание

Реналд Зиннурович Сагдеев (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, ix

Обзоры

Физико-химические принципы и биомедицинское применение метода быстрого картирования макромолекулярной протонной фракции в магнитно-резонансной томографии

В. Л. Ярных, А. М. Коростышевская,
А. А. Савелов, Я. О. Исаева,
А. М. Горностаева, А. А. Тулупов,
Р. З. Сагдеев

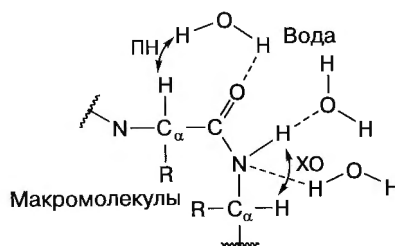
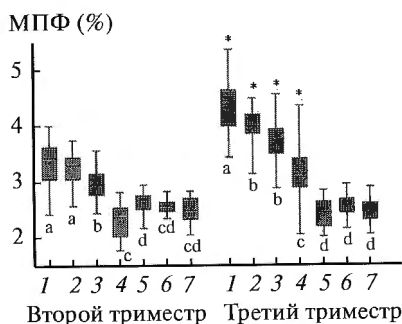


Схема взаимодействия спиновых бассейнов; ПН — перенос намагниченности, ХО — химический обмен.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2255

Магнитный резонанс в оценке циркуляции и массопереноса у человека

А. А. Тулупов, А. М. Коростышевская,
А. А. Савелов, Ю. А. Станкевич,
О. Б. Богомякова, Л. М. Василькив,
В. Л. Петровский, К. В. Журавлева,
Р. З. Сагдеев

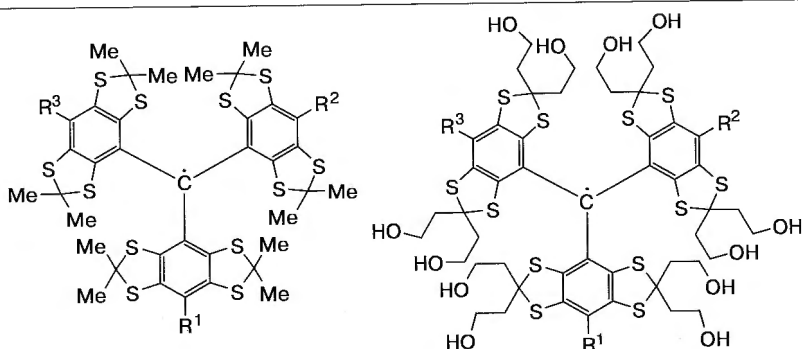


Распределение показателей макромолекулярной протонной фракции (МПФ) в исследованных структурах головного мозга плода во втором и третьем триместрах развития (1 — продолговатый мозг, 2 — мост, 3 — таламус, 4 — мозжечок, 5 — лобная доля, 6 — височная доля, 7 — затылочная доля). Звездочкой отмечены значимые различия между вторым и третьим триместрами для одной и той же структуры ($p < 0.003$). Отсутствие значимых различий между структурами в рамках одного триместра обозначены одинаковыми буквами.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2266

Триглицеридные радикалы: синтез, свойства и применение

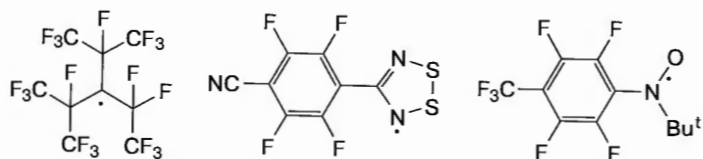
В. М. Тормышев, Е. Г. Багрянская



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2278

Полифторированные органические парамагнетики

Е. В. Третьяков, П. А. Федюшин

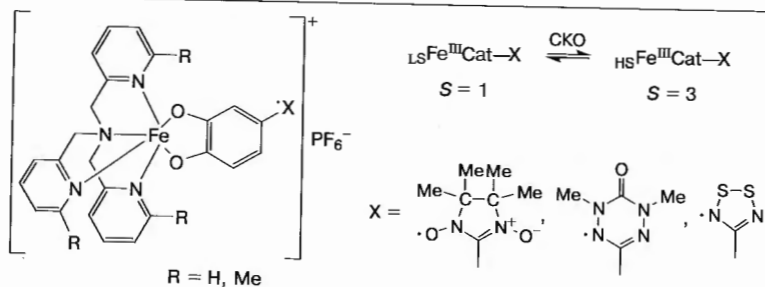


Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2298

Полные статьи

Гетероспиновые комплексы железа с диоксо-ленинами, функционализированными стабильными радикалами: квантово-химическое исследование

В. И. Минкин, А. Г. Стариков, М. Г. Чегерев, А. А. Старикова

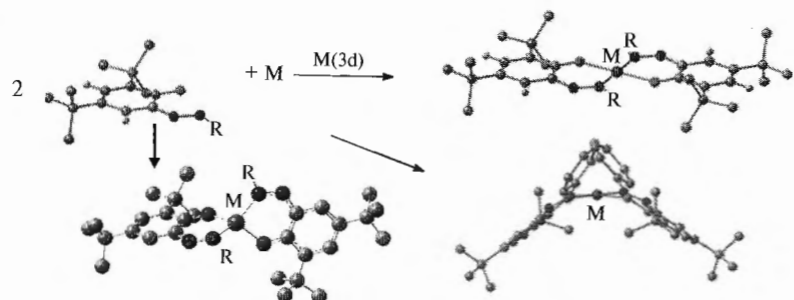


CKO — спин-кроссовер, S — спин, LS и HS — низко- и высокоспиновое состояние соответственно.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2315

Квантово-химическое изучение необычной структуры комплексов 3d-металлов в газовой фазе

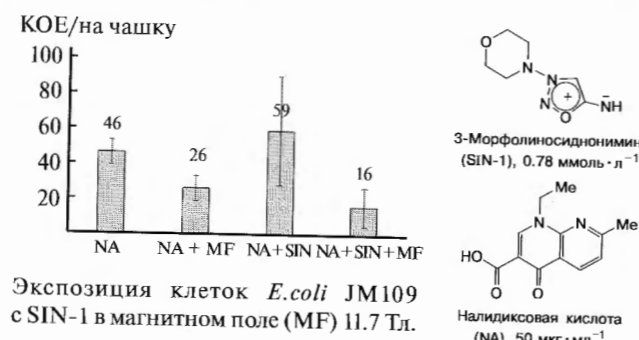
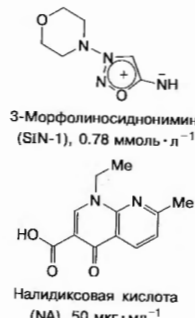
С. М. Алдошин, К. В. Боженко, А. Н. Утенышев, В. В. Ткачев



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2324

Модельная бактериальная система для исследования возможного влияния сильного магнитного поля на биохимические реакции с участием свободных радикалов на клеточном уровне

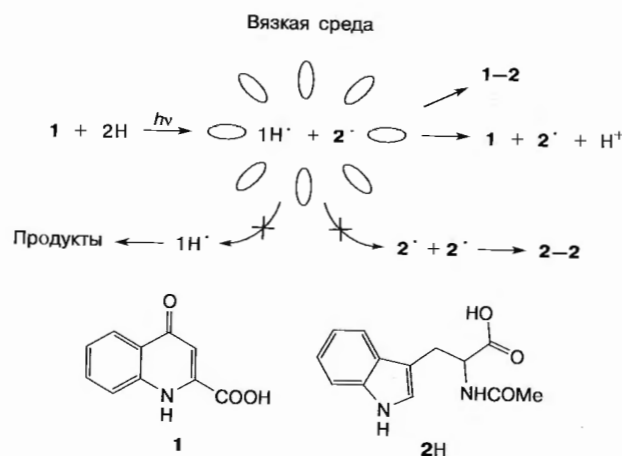
С. В. Сергеева, Д. В. Петровский, Т. В. Кобзева, Д. В. Стась

Экспозиция клеток *E.coli* JM109 с SIN-1 в магнитном поле (MF) 11.7 Тл.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2332

Влияние вязкости на механизм и продукты радикальных реакций между кинуреновой кислотой и триптофаном

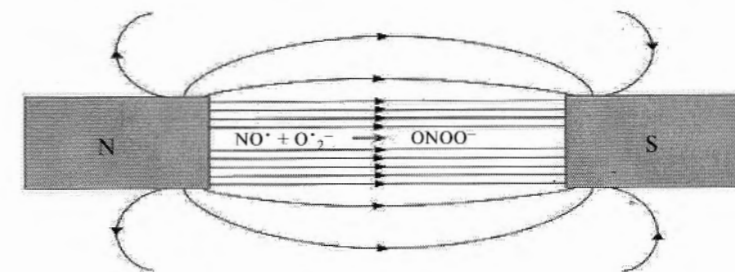
Е. Д. Савина, Ю. П. Центалович, П. С. Шерин



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2339

Рекомбинация радикалов в сверхсильных магнитных полях

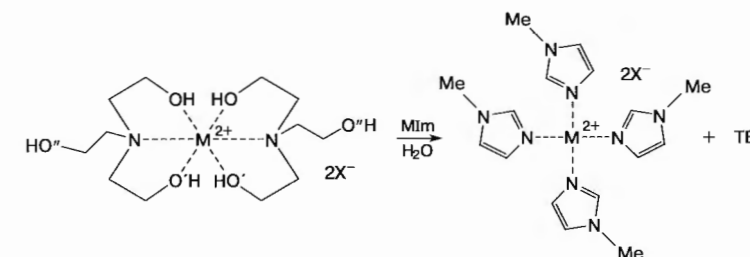
М. В. Петрова, Д. В. Стась, Н. Н. Лукзен



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2347

Исследование лигандного обмена в парамагнитных комплексах гидроталлатранов Co и Ni по данным спектроскопии ядерного магнитного резонанса

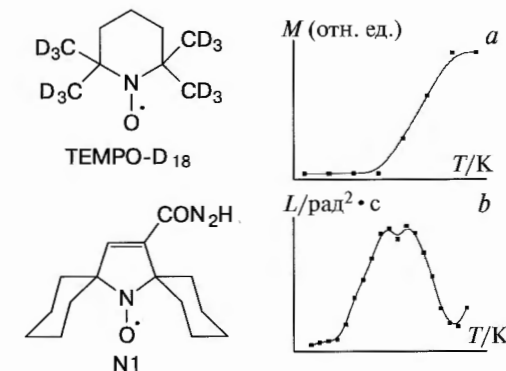
В. К. Воронов, И. А. Ушаков, С. Н. Адамович, Е. Н. Оборина

M = Co, Ni; X = Cl, AcO
MIm — 1-метилимидазол, TEA — триэтаноламин.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2354

Изучение наноструктурирования в протонных ионных жидкостях [Pr⁺NH₃]⁺NO₃⁻ и [BuNH₃]⁺NO₃⁻ методами ЭПР

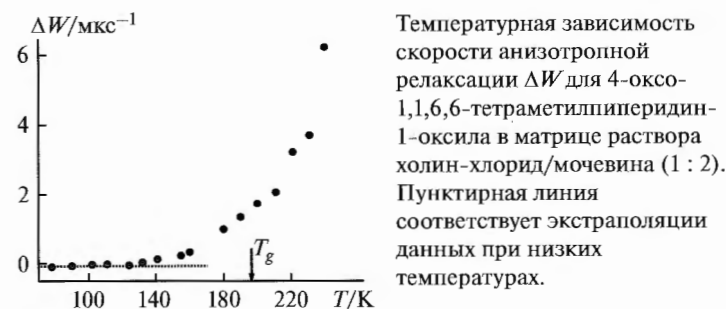
О. Д. Бакулина, М. Ю. Иванов, С. А. Приходько, Н. Ю. Алонин, М. В. Федин

Зависимости доли мобильной фракции (M) спинового зонда TEMPO-D₁₈ в ионной жидкости (ИЖ) [Pr⁺NH₃]⁺NO₃⁻ (a) и параметра либраций (L) спинового зонда N1 в ИЖ [BuNH₃]⁺NO₃⁻ (b) от температуры (T).

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2359

Низкотемпературные молекулярные движения в глубоко-эвтектическом растворителе холин-хлорид/мочевина по данным ЭПР спиновых зондов

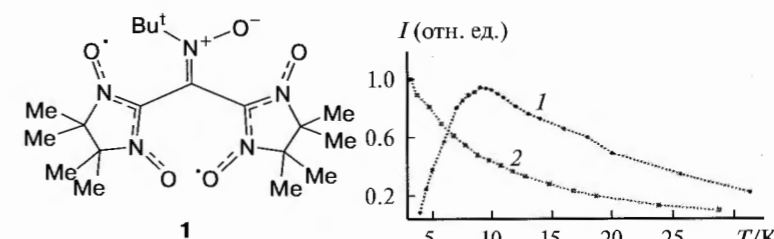
Е. А. Голышева, С. А. Дзюба

Температурная зависимость скорости анизотропной релаксации ΔW для 4-оксо-1,1,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксида в матрице раствора холин-хлорид/мочевина (1 : 2). Пунктирная линия соответствует экстраполяции данных при низких температурах.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2366

Исследование C(sp²)-связанного нитронил-нитроксильного дирадикала методом электронного парамагнитного резонанса

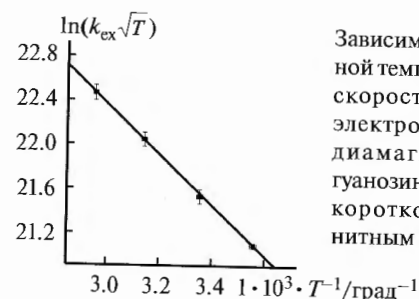
А. А. Самсоненко, С. Е. Толстикова, В. И. Овчаренко, М. В. Федин, С. Л. Вебер



Интенсивность сигнала ЭПР монокристалла (1) и раствора (2) дирадикала 1.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2370

Температурная зависимость реакции вырожденного электронного обмена между катионом гуанозин-5'-монофосфата и его короткоживущим дикатион-радикалом в водном растворе

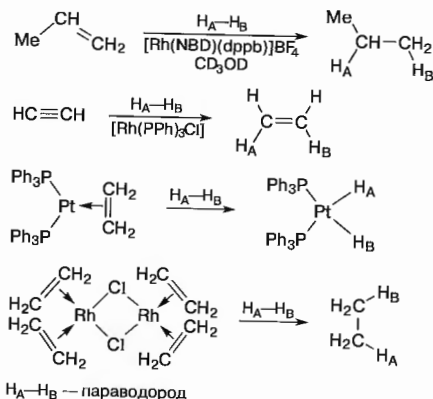


Зависимость $\ln(k_{ex}\sqrt{T})$ от обратной температуры для константы скорости k_{ex} вырожденного электронного обмена между диамагнитным катионом гуанозин-5'-монофосфата и его короткоживущим парамагнитным дикатион-радикалом.

М. П. Гениман, М. С. Панов,
О. Б. Морозова, А. С. Кирютин,
Н. Н. Фишман, А. В. Юрковская

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2375

Новые аспекты индуцированной параводородом поляризации ядер для углеводородов C_2-C_3 с использованием металлокомплексов

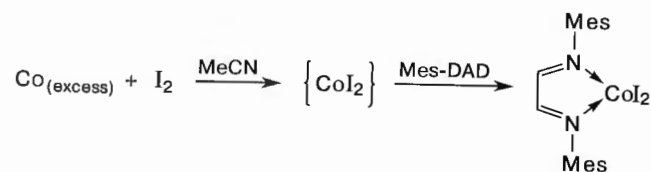


H_A-H_B — параводород

К. В. Ковтунов, Д. Б. Буруева,
С. В. Свиязов, О. Г. Сальников,
Б. М. Гудсон, Э. Ю. Чекменев,
И. В. Коптюг

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2382

Синтез, строение и магнитные свойства комплекса иодида кобальта(II) с 1,4-диазабута-1,3-диеновым лигандом

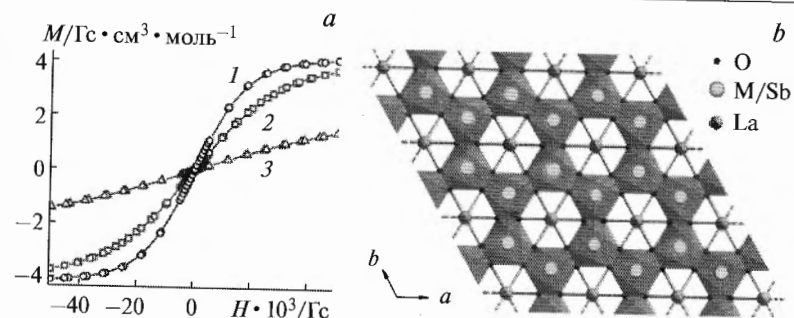


Mes = 2,4,6-Me₃C₆H₂
Mes-DAD = 2,4,6-Me₃C₆H₂N=CHCH=NC₆H₂Me₃-2,4,6

Д. С. Ямбулатов, С. А. Николаевский,
К. А. Бабешкин, Н. Н. Ефимов,
М. А. Кискин, И. Л. Еременко

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2390

Магнитные свойства $LaM_{1/3}Sb_{5/3}O_6$ ($M = Co, Ni$ и Cu) — новых слоистых соединений со структурой типа «пчелиных сот»

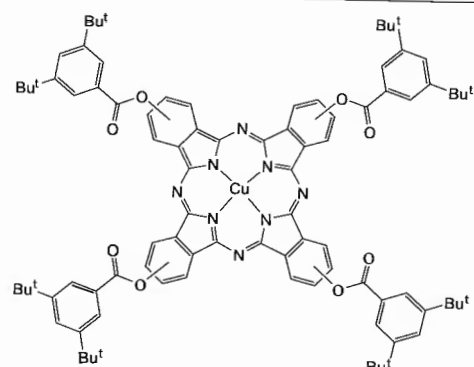


Зависимости намагниченности (M) от величины приложенного поля (H) для образцов $LaM_{1/3}Sb_{5/3}O_6$ ($M = Co$ (1), Ni (2) и Cu (3)) (a) и проекция их структур (b) на плоскость ab .

О. Г. Эллерт, А. В. Егорышева,
С. В. Голодухина, Д. И. Кирдянкин,
Р. Д. Светогоров, В. К. Иванов

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2397

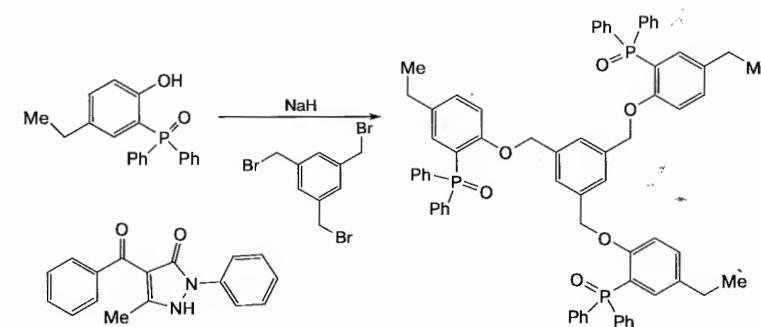
Синтез, кислотно-основные взаимодействия и фотоустойчивость тетраакс(3,5-ди-*tert*-бутилбензоилокси)фталоцианината меди(II)



А. С. Малясова, Е. А. Кострова,
И. Г. Абрамов, В. Е. Майзлиш,
О. И. Койфман

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2405

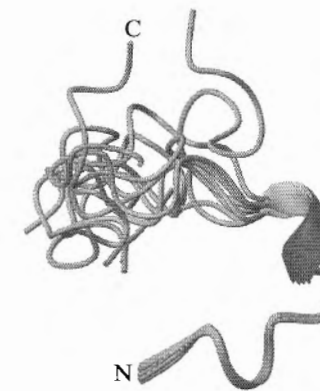
Экстракция лантанидов(III) смесями 1,3,5-трис(2-дифенилфосфорил-4-этилфеноксиметил)бензола и 4-бензоил-5-метил-2-фенил-3-пиразолона



А. Н. Туранов, В. К. Карандашев,
Д. В. Баулин, В. Е. Баулин,
А. Ю. Цивадзе

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2416

Пространственная структура фибриллообразующего пептида SEM1(86–107) в комплексе с мицеллами додецилфосфохолина



Пространственная структура пептида SEM1(86–107) в водном растворе, содержащем мицеллы додецилфосфохолина. Показан ансамбль из девяти структур.

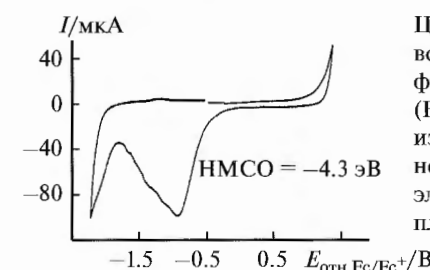
Д. А. Санчугова, А. Г. Бикмуллин,
В. В. Клочков, А. В. Аганов,
Д. С. Блохин

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2422

Фторирование одностенных углеродных нанотрубок и их применение в органических фотовольтаических ячейках в качестве акцептора электрона

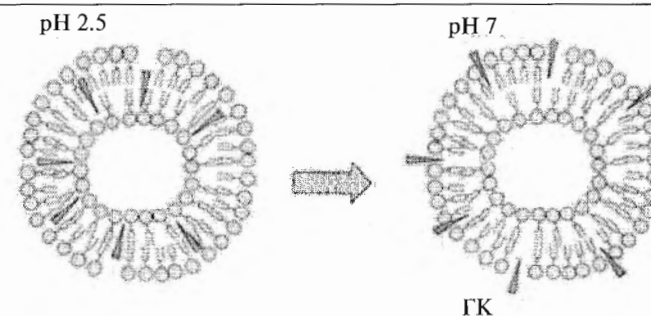
Е. С. Кобелева, Д. А. Невоструев,
М. Н. Уваров, Д. Е. Уткин,
В. А. Зиновьев, О. А. Гурова,
М. С. Казанцев, К. М. Дегтяренко,
А. В. Куликова, Л. В. Кулик

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2427



Циклическая вольтамперограмма фторированных ОУНТ (F-CNT1), осажденных из толуола на поверхность платинового электрода в виде пленки.

Исследование влияния глицирризиновой кислоты на фосфолипидные мембраны в средах с различным pH



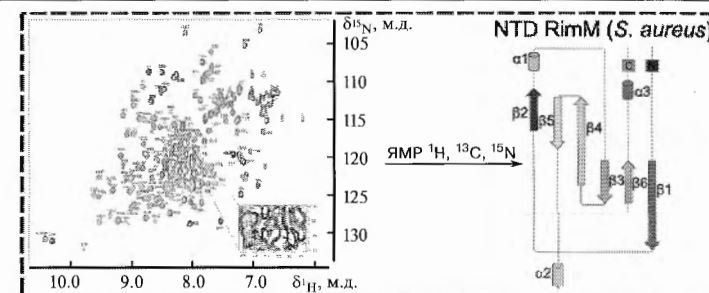
О. Ю. Селютина, П. А. Кононова,
Н. Э. Поляков

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2434

Отнесение сигналов ЯМР и определение вторичной структуры N-концевого домена фактора созревания рибосомы M из золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*)

Н. С. Гараева, А. Г. Бикмуллин,
Е. С. Кучаев, Э. А. Клочкова,
Ш. З. Валидов, В. В. Клочков,
А. В. Аганов, М. М. Юсупов,
К. С. Усачев

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2440



Элементы вторичной структуры N-концевого домена рибосомы M из золотистого стафилококка по данным ЯМР.

Информация

Двойной электронно-ядерный резонанс с усилением за счет химической поляризации электронов на короткоживущих радикалах. Воспоминания о первых совместных экспериментах с Ренадом Сагдеевым.

К. Мёбиус, В. Любиц, А. Савицкий

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2445

День уважения Ренаду Зиннуровичу Сагдееву и его роли в развитии синювой химии и гинерноляризации

Р. Каптейн

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2457

**XXV Всероссийская конференция молодых ученых-химиков
(с международным участием) 19–21 апреля 2022 г., г. Нижний Новгород**

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2460

**Международная научная конференция «Современная химическая физика —
на стыке физики, химии и биологии»**

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2461

Содержание 1–12 номеров за 2021 год

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2463

Содержание информационного раздела за 2021 год

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2483

Авторский укзатель за 2021 год

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 12, 2485
