



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2021 **6**
стр. 1011—1212

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 Российской академии наук В. Н. Чарушину

Содержание

Казанский Владимир Борисович (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, ix

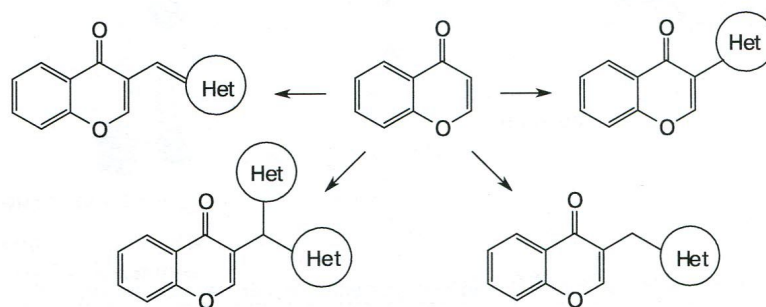
Изотов Александр Дмитриевич (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, x

Обзоры

Синтез гетероциклических аналогов изофлавона и гомоизофлавона на основе 3-формилхромона

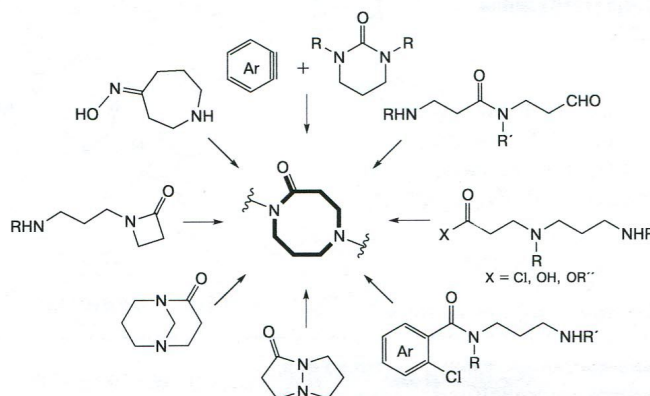
С. С. Шатохин, В. А. Тускаев,
С. Ч. Гагиева, Э. Т. Оганесян



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1011

Синтез 1,5-диазоцин-2-онов

Дж. П. Матени, А. В. Аксенов,
М. А. Рубин



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1046

Перспективы ингибирования фосфатазного домена растворимой эпоксидгидролазы человека (sEH-P)

В. В. Бурмистров, Д. С. Карлов,
Г. М. Бутов, И. А. Новаков

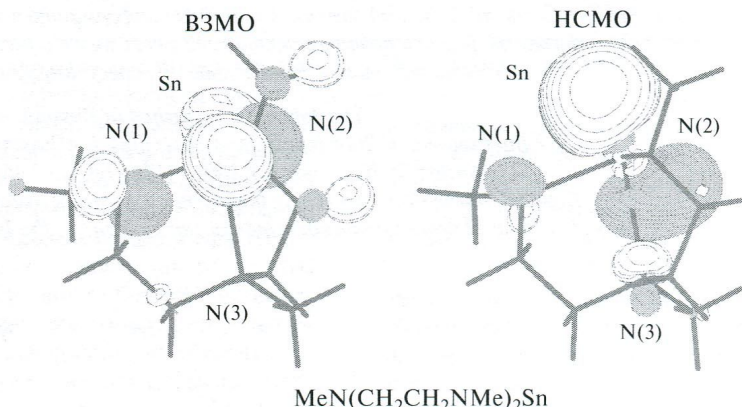


Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1067

Полные статьи

Квантово-химическая оценка способности тетриленов к проявлению каталитической активности

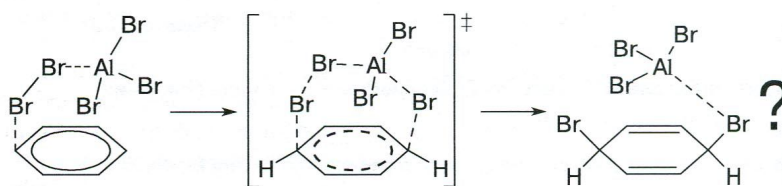
М. В. Забалов, М. А. Сыроешкин,
Б. Н. Манкаев, С. В. Тимофеев,
М. П. Егоров, С. С. Карлов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1075

Квантово-химическое моделирование механизма бромирования бензола

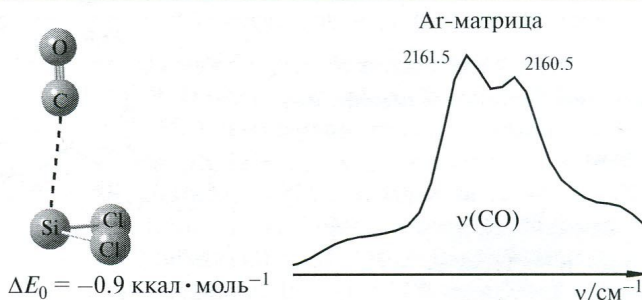
И. Д. Нестеров, Л. И. Беленький,
Т. С. Пивина



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1080

Неклассический комплекс дихлорсилилена с СО: прямая спектроскопическая регистрация

С. Е. Боганов, В. М. Промыслов,
А. В. Лалов, М. А. Сыроешкин,
М. П. Егоров

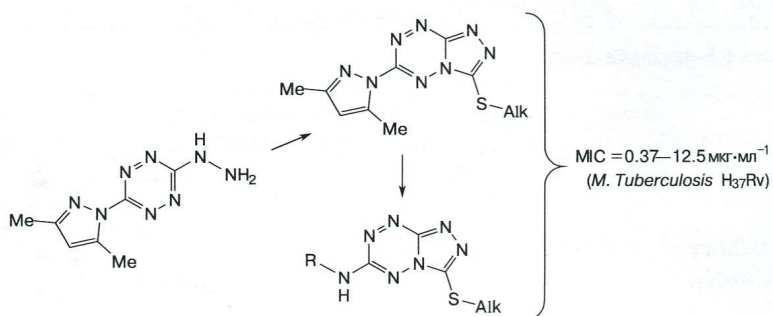


Матрично-расщепленная полоса $\nu(\text{CO})$ колебаний комплекса $\text{SiCl}_2 \cdot \text{CO}$ в матрице Ag.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1084

Синтез и туберкулостатическая активность новых 3-алкилтио-6-R-[1,2,4]триазоло-[4,3-b][1,2,4,5]тетразинов

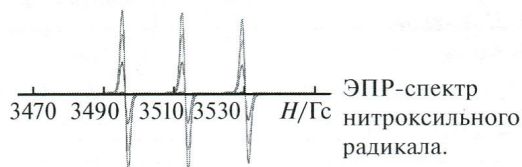
Р. И. Ишметова, И. Н. Ганебных,
Н. К. Игнатенко, С. Г. Толщина,
А. В. Коротина, О. С. Ельцов,
М. А. Кравченко, Г. Л. Русинов



MIC — минимальная ингибирующая концентрация.

Окислительно-восстановительные превращения нового противовирусного препарата Триазавирин®: электрохимическое исследование и ЭПР-спектроскопия

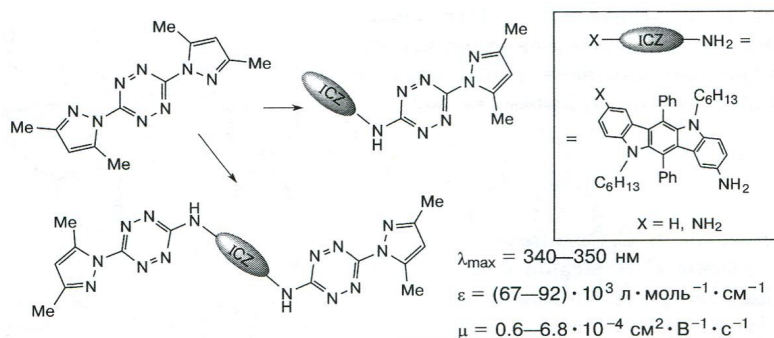
А. В. Ивойлова, Л. В. Михальченко,
А. Н. Цмокалюк, А. Н. Козицина,
А. В. Иванова, В. Л. Русинов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1099

Синтез, фотофизические и зарядотранспортные свойства новых пушпульных систем на основе индоло[3,2-*b*]карбазола и 1,2,4,5-тетразина

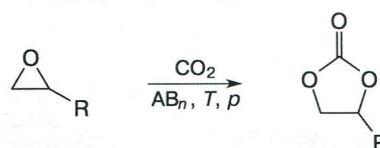
А. С. Степарук, С. Г. Толщина,
Н. А. Казин, Р. А. Иргашев,
Е. Ф. Жилина, А. Е. Александров,
А. Р. Тамеев, Г. Л. Русинов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1109

Реакция присоединения производных оксирана к CO_2 в мягких условиях, катализируемая основаниями Льюиса

И. С. Габов, В. А. Кузнецов,
И. С. Пузырев, А. В. Пестов

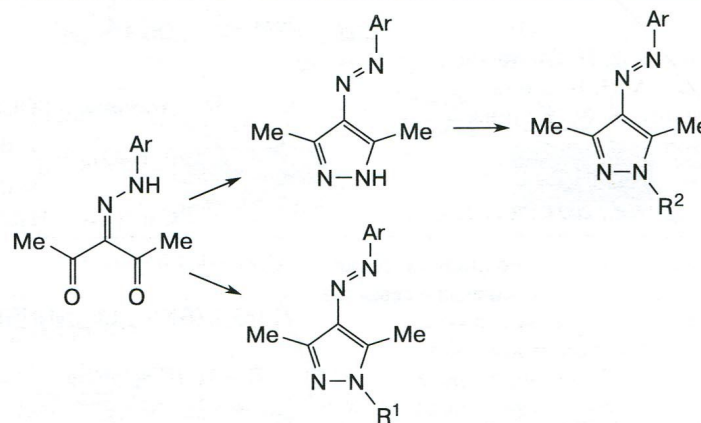


$R = \text{CH}_2\text{Cl}, \text{CH}_2\text{OPh}, \text{CH}_2\text{O}i\text{Bu}, \text{CH}_2(\text{CH}_2)_4\text{Me};$
 $A = \text{K}^+, \text{R}'_4\text{N}^+, B = \text{F}^-, \text{Cl}^-, \text{Br}^-, \text{I}^-$

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1118

Синтез микостатиков на основе 4-арилдiazенил-3,5-диметилпиразолов

О. Г. Худина, А. Е. Иванова,
Я. В. Бургарт, Н. А. Герасимова,
Н. П. Евстигнеева, В. И. Салоутин

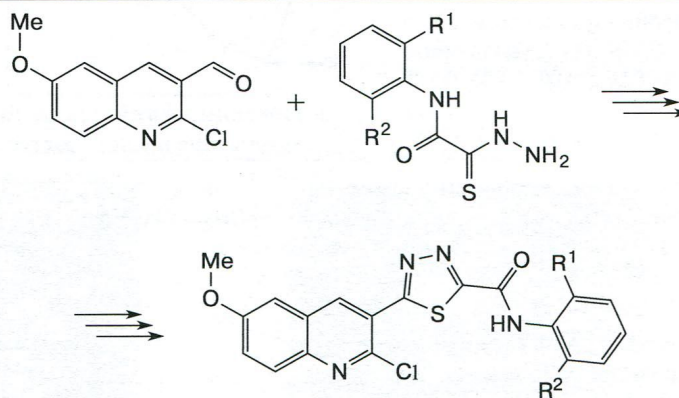


Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1124

Минимальная ингибирующая концентрация до 312 мкг · мл⁻¹

Синтез (2-хлорхинолин-3-ил)-1,3,4-тиадиазол-2-карбоксамидов

А. Н. Аксенов, М. М. Краюшкин,
В. Н. Яровенко

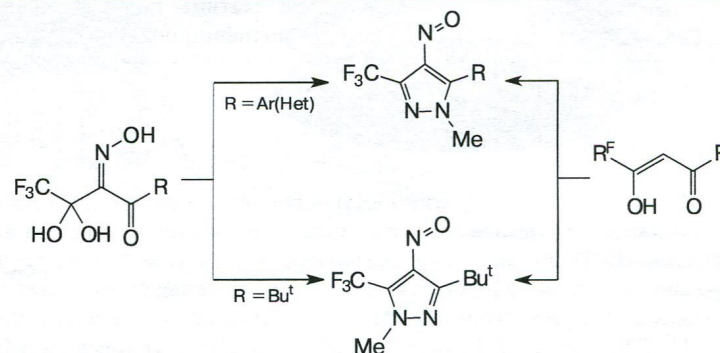


Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1131

$R^1 = R^2 = \text{H}; R^1 = \text{H}, R^2 = \text{Cl}; R^1 = \text{H}, R^2 = \text{Me}; R^1 = R^2 = \text{Me}$

Альтернативные подходы к синтезу полифторалкилсодержащих 1-метил-4-нитрозо-пиразолов

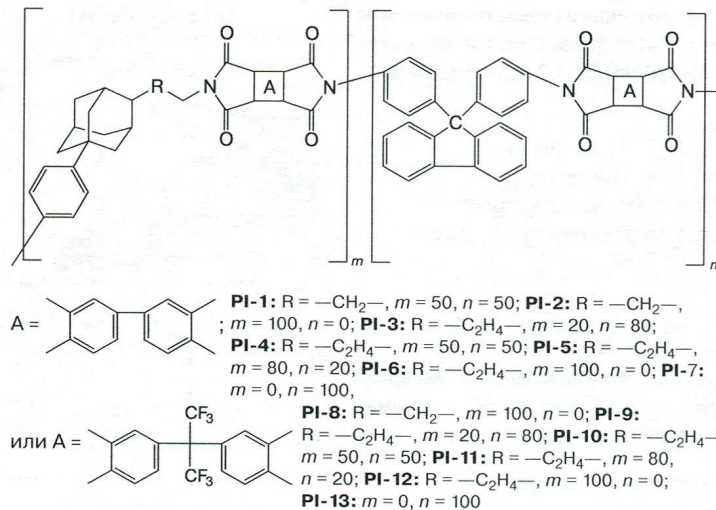
Н. А. Агафонова, Я. В. Бургарт,
Н. А. Герасимова, Н. П. Евстигнеева,
В. И. Салоутин



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1135

Синтез и исследование свойств новых прозрачных (со)полиимидов на основе адамантансодержащих диаминов и диангидридов ароматических тетракарбоновых кислот

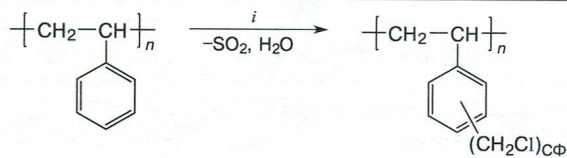
И. А. Новаков, Б. С. Орлинсон,
Д. В. Завьялов, С. В. Медников,
Е. Н. Савельев, Е. А. Потаенкова,
М. А. Наход, А. М. Пичугин,
А. В. Киреева, М. Н. Ковалева



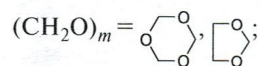
Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1141

Разработка метода хлорметилирования полистирола с использованием подхода «синтез в геле»

Д. В. Нестеров, А. П. Родионова,
А. В. Мехяев, А. Н. Патрина,
О. В. Корякова, Е. Ф. Жилина,
А. В. Пестов



Реагенты: *i.* SOCl_2 , $(\text{CH}_2\text{O})_m$, катализатор (Cat).



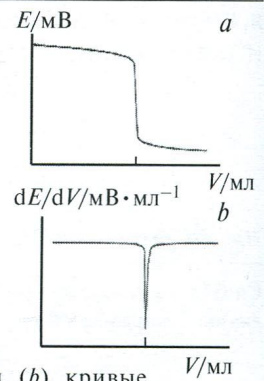
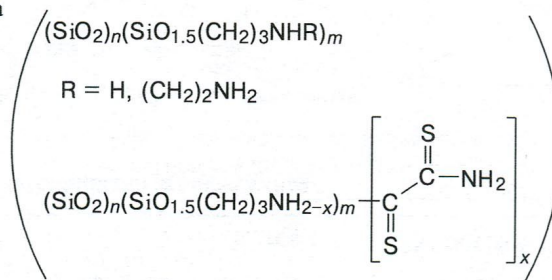
СФ — степень функционализации.

Cat = HCl, H_2SO_4 , SnCl_4

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1149

N-Замещенные 3-аминопропилсилсесквиоксаны: синтез, физико-химические свойства и применение

М. Е. Евсеев, А. С. Холмогорова,
Л. К. Неудачина, А. В. Пестов,
И. С. Пузырев, В. А. Осипова,
Л. В. Адамова

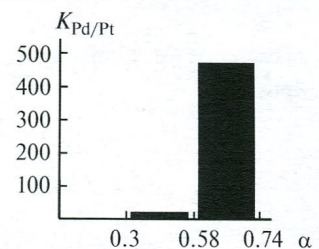
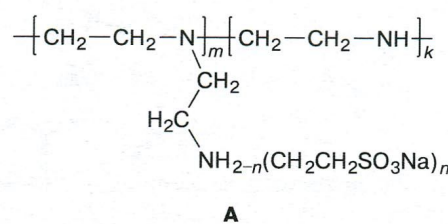


Потенциометрическая (a) и дифференциальная (b) кривые титрования водного раствора Ag^+ .

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1154

Влияние степени сульфозетилирования полиэтиленimina на селективность сорбции палладия(II) из бинарных растворов

Е. И. Капитанова, А. Р. Синельщикова,
Ю. С. Петрова, Е. О. Землякова,
А. В. Пестов, Л. К. Неудачина

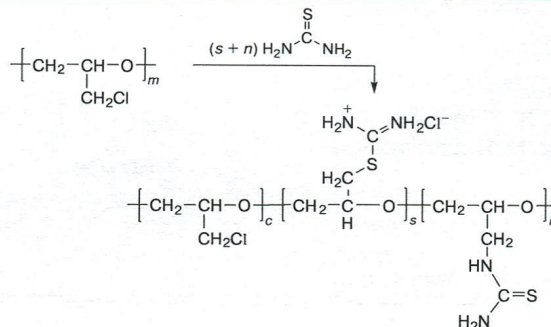


Зависимость коэффициентов селективности сорбции ионов палладия и платины поли(*N*-2-сульфоэтилэтиленимином) (А) от степени его модифицирования (α) сульфозетильными группами.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1161

Разработка метода тиокарбамоилирования полиэпихлоргидрина с высокой степенью функционализации

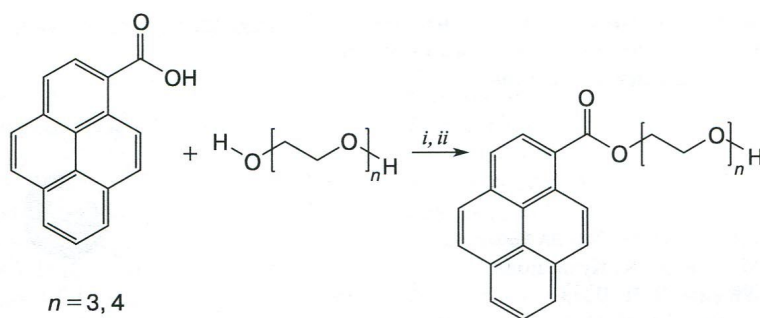
А. П. Родионова, А. В. Мехяев,
О. В. Корякова, Е. Ф. Жилина,
А. В. Пестов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1167

Полиэтиленгликолевые эфиры пирен-1-карбоновой кислоты: синтез и фотофизические исследования

Л. К. Садиева, О. С. Тания,
И. С. Ковалев, Д. С. Копчук,
Г. В. Зырянов, В. Л. Русинов,
О. Н. Чупахин

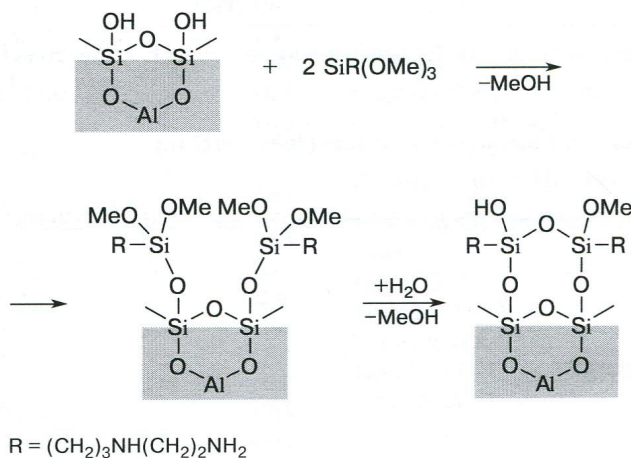


Реагенты и условия: *i.* 15 экв. SOCl_2 , ДХЭ, 2 ч, кипячение;
ii. 5 экв. гликоля, 6 экв. NEt_3 , сухой ТГФ, нагрев.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1174

Функционализация галлуазита *N*-(2-аминоэтил)-3-аминопропилтриметоксисилоном

В. А. Осипова, А. В. Пестов,
А. В. Мехаев, А. М. А. Абуелсоад,
Д. П. Тамбасова, Е. Г. Ковалева



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1180

Ассоциация ионного ПАВ в бинарных водно-этанольных средах как показатель изменения структуры и свойств растворителя

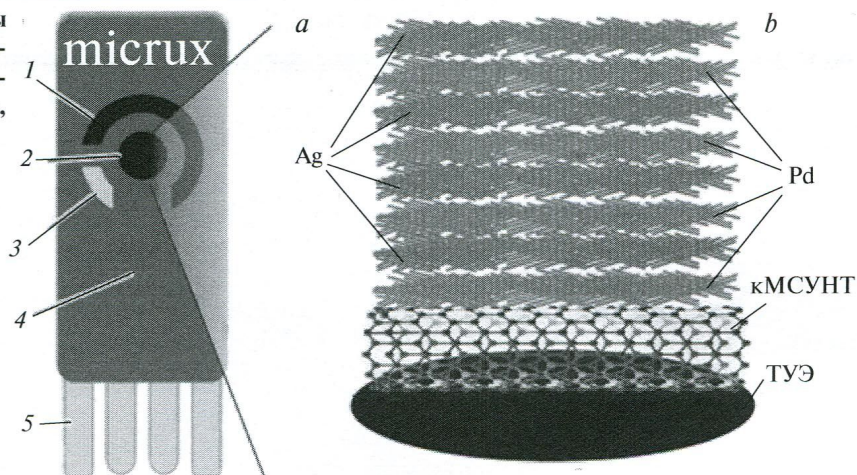
О. С. Зуева, А. О. Макарова,
Б. И. Хайрутдинов, Ю. Ф. Зуев,
А. Н. Туранов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1185

Электрокаталитическое окисление глюкозы в нейтральной среде на электроде, модифицированном карбоксилированными многостенными углеродными нанотрубками, серебром и палладием

А. В. Охохонин, К. О. Токмакова,
Т. С. Свалова, А. И. Матерн,
А. Н. Козицина

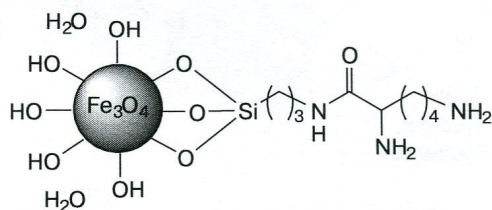


(*a*) Толсто пленочный углеродсодержащий электрод (ТУЭ): 1 — вспомогательный электрод из углеродсодержащих чернил, 2 — рабочий электрод ($d = 3$ мм) из углеродсодержащих чернил, 3 — электрод сравнения — серебряная паста, 4 — изолирующий слой, 5 — контакты для подключения к потенциостату. (*b*) Схематичное изображение модифицированного электрода — Pd_4Ag_4 —кМСУНТ—ТУЭ; кМСУНТ — карбоксилированные многостенные углеродные нанотрубки.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1191

Модификация физически и химически полученных магнитных наночастиц Fe_3O_4 L-Lys для мечения клеток

А. М. Дёмин, О. Ф. Кандараков,
А. С. Минин, Д. К. Кузнецов,
М. А. Уймин, В. Я. Шур,
А. В. Белявский, В. П. Краснов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1199

Кластер конференций 2021 (к 90-летию со дня рождения Г. А. Крестова)

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1209

Памяти Александра Ивановича Коновалова (1934—2021 гг.)

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 6, 1211

Авторский указатель

Абуелсоад А. А. М.	1180	Казин Н. А.	1109	Петрова Ю. С.	1161
Агафонова Н. А.	1135	Кандараков О. Ф.	1199	Пивина Т. С.	1080
Адамова Л. В.	1154	Капитанова Е. И.	1161	Пичугин А. М.	1141
Аксенов А. В.	1046	Карлов Д. С.	1067	Потаенкова Е. А.	1141
Аксенов А. Н.	1131	Карлов С. С.	1075	Промыслов В. М.	1084
Александров А. Е.	1109	Киреева А. В.	1141	Пузырев И. С.	1118, 1154
		Ковалев И. С.	1174		
Беленький Л. И.	1080	Ковалева Е. Г.	1180	Родионова А. П.	1149, 1167
Белявский А. В.	1199	Ковалева М. Н.	1141	Рубин М. А.	1046
Боганов С. Е.	1084	Козицина А. Н.	1099, 1191	Русинов В. Л.	1099, 1174
Бургарт Я. В.	1124, 1135	Копчук Д. С.	1174	Русинов Г. Л.	1093, 1109
Бурмистров В. В.	1067	Коротина А. В.	1093		
Бутов Г. М.	1067	Корякова О. В.	1149, 1167	Савельев Е. Н.	1141
		Кравченко М. А.	1093	Садиева Л. К.	1174
Габов И. С.	1118	Краснов В. П.	1199	Салоутин В. И.	1124, 1135
Гагиева С. Ч.	1011	Краюшкин М. М.	1131	Свалова Т. С.	1191
Ганебных И. Н.	1093	Кузнецов В. А.	1118	Синельщикова А. Р.	1161
Герасимова Н. А.	1124, 1135	Кузнецов Д. К.	1199	Степарук А. С.	1109
		Лалов А. В.	1084	Сыроешкин М. А.	1075, 1084
Дёмин А. М.	1199	Макарова А. О.	1185	Тамбасова Д. П.	1180
		Манкаев Б. Н.	1075	Тамеев А. Р.	1109
Евсеев М. Е.	1154	Матени Дж. П.	1046	Тания О. С.	1174
Евстигнеева Н. П.	1124, 1135	Матерн А. И.	1191	Тимофеев С. В.	1075
Егоров М. П.	1075, 1084	Медников С. В.	1141	Токмакова К. О.	1191
Ельцов О. С.	1093	Мехаев А. В.	1149, 1167, 1180	Толщина С. Г.	1093, 1109
		Минин А. С.	1199	Туранов А. Н.	1185
Жилина Е. Ф.	1109, 1149, 1167	Михальченко Л. В.	1099	Тускаев В. А.	1011
				Уймин М. А.	1199
Забалов М. В.	1075	Наход М. А.	1141		
Завьялов Д. В.	1141	Нестеров Д. В.	1149	Хайрутдинов Б. И.	1185
Землякова Е. О.	1161	Нестеров И. Д.	1080	Холмогорова А. С.	1154
Зуев Ю. Ф.	1185	Неудачина Л. К.	1154, 1161	Худина О. Г.	1124
Зуева О. С.	1185	Новаков И. А.	1067, 1141		
Зырянов Г. В.	1174			Цмокалюк А. Н.	1099
		Оганесян Э. Т.	1011		
Иванова А. В.	1099	Орлинсон Б. С.	1141	Чупахин О. Н.	1174
Иванова А. Е.	1124	Осипова В. А.	1154, 1180		
Ивойлова А. В.	1099	Охохонин А. В.	1191	Шатохин С. С.	1011
Игнатенко Н. К.	1093	Патрина А. Н.	1149	Шур В. Я.	1199
Иргашев Р. А.	1109	Пестов А. В.	1118, 1149, 1154,		
Ишметова Р. И.	1093		1161, 1167, 1180	Яровенко В. Н.	1131