



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2019 **6**
стр. 1129—1300

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.

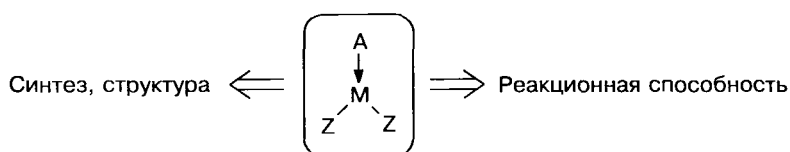
The International Edition is published under the title «Russian Chemical Bulletin» by Springer:
233 Spring St. New York NY 10013 USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

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

Тетриланы на основе три- и тетрадентатных лигандов ONO-, NNO-, NNN- и ONNO-типов: синтез, структура и реакционная способность

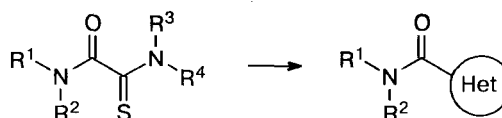


С. С. Карлов, Г. С. Зайцева,
М. П. Егоров

M = Ge²⁺, Sn²⁺, Pb²⁺; Z = N, O; A = N, S

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1129

Синтез гетероциклических соединений на основе монотиооксимидов и тиогидразидов оксиминовых кислот



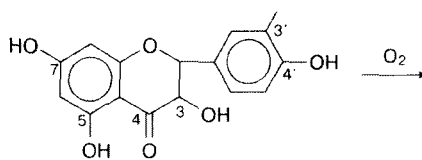
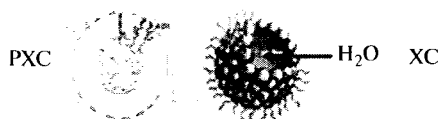
М. М. Краюшкин, В. Н. Яровенко,
И. В. Заварзин

R¹-R³ = H, Ar, Het; R⁴ = H, NHR⁵

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1143

Полные статьи

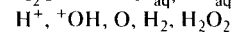
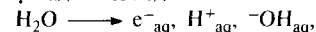
Наночастицы золота в обратно мицеллярных растворах: получение, оптические свойства и размерные характеристики



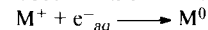
3, 5, 7, 3', 4'-
Пентагидроксифлаван



γ-Радиолиз воды:



Восстановление RadChem:



Образующиеся нейтральные частицы металла легко агрегируют:



Qr – кверцетин

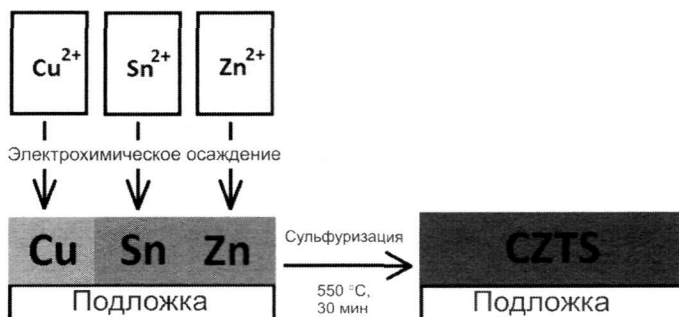
А. А. Ревина, К. Ф. Чернышова,
Н. Ю. Табачкова, Ю. Н. Пархоменко

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1164

PXC и XC — соответственно радикально-химический и химический синтез Ог.

Влияние высокотемпературного отжига электрохимически осажденных слоев Cu—Zn—Sn на состав и свойства кестеритных пленок — поглощающих слоев солнечных элементов

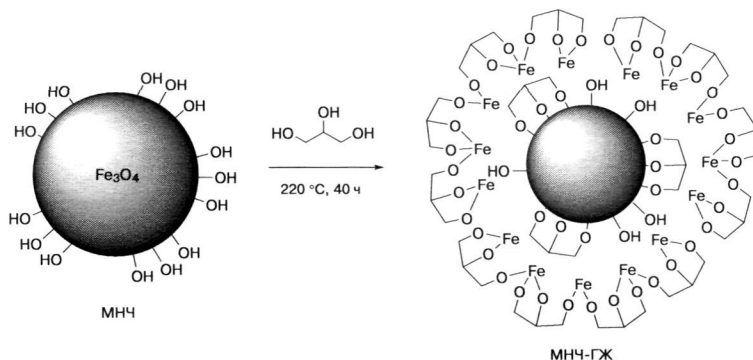
В. В. Ракитин, М. В. Гапанович,
А. М. Колесникова, Д. М. Седловец,
С. А. Башкиров, В. С. Геккель,
Е. В. Осакович, В. Ф. Гременок,
Г. Ф. Новиков



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1171

Синтез нанокompозитного материала со структурой «ядро—оболочка» на основе магнитных наночастиц Fe₃O₄ и глицеролата железа

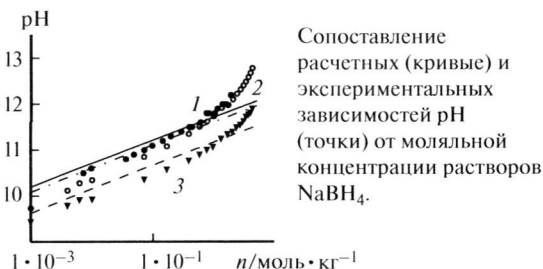
А. М. Демин, Т. Г. Хонина,
Е. В. Шадрина, Е. А. Богданова,
Д. К. Кузнецов, А. В. Мехаев,
В. Я. Шур, В. П. Краснов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1178

Расчет pH концентрированных водных растворов метабората натрия

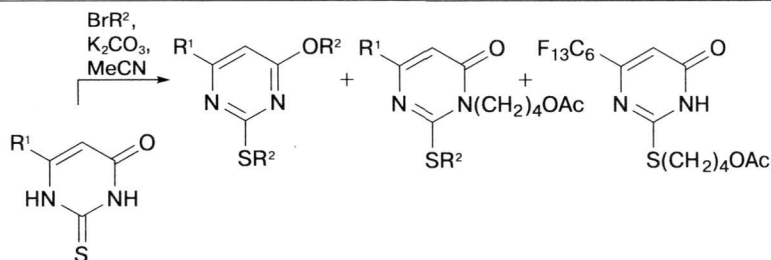
С. И. Шабуня, В. Г. Минкина,
В. В. Мартыненко, В. И. Калинин



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1183

6-Трифторметил-2-тиоурацил и его аналоги в реакциях с (4-бромбутил)ацетатом и 2-бром-ацетофеноном

А. Е. Иванова, О. Г. Худина,
Я. В. Бургарт, М. Г. Первова,
М. А. Ежикова, М. И. Кодесс,
М. В. Улитко, В. И. Салоутин

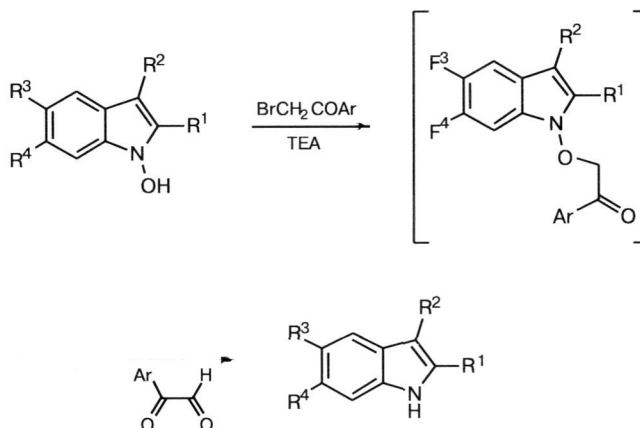


R¹ = CF₃, C₆F₁₃, Me; R² = (CH₂)₄OAc, CH₂Bz

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1190

Общий метод синтеза NH-индолов из N-гидроксииндолов

Ж. В. Чиркова, М. В. Кабанова,
С. И. Филимонов, Е. А. Смирнова

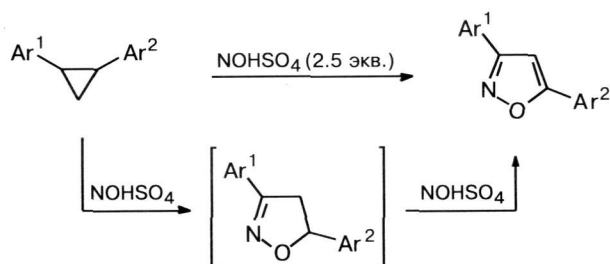


Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1196

Нитрозилсерная кислота — тандемный реагент в синтезе 3,5-диарилизооксазолов из 1,2-диарилциклопропанов

О. Б. Бондаренко, А. И. Комарова,
Г. Л. Каретников, С. Н. Николаева,
Н. В. Зык

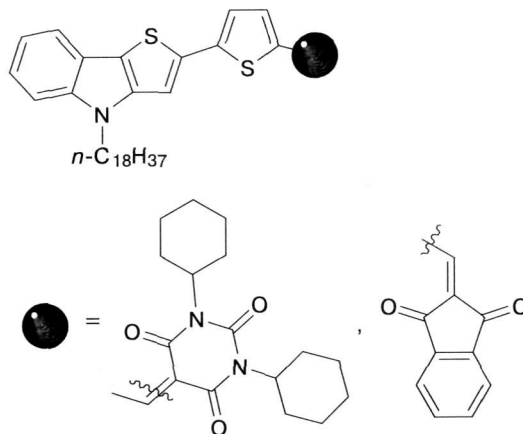
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1200



Новые π-сопряженные производные тиено[3,2-*b*]индола и подвижность носителей заряда в их тонких пленках

А. Е. Александров, А. Р. Тамеев,
А. С. Степарук, Р. А. Иргашев,
Г. Л. Русинов

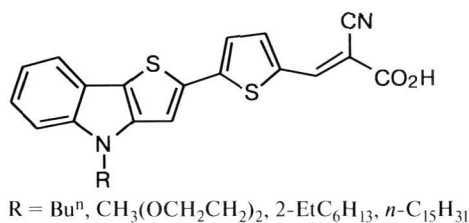
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1204



Синтез и фотовольтаические свойства новых красителей на основе тиено[3,2-*b*]индола

А. С. Степарук, Р. А. Иргашев,
Г. Л. Русинов, Е. В. Кривогино,
П. И. Лазаренко, С. А. Козюхин

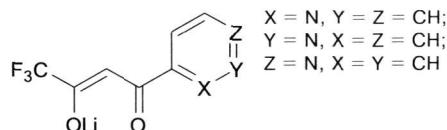
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1208



Синтез и строение 3-трифторметил-1,3-дикетонатов лития, содержащих пиридинные заместители

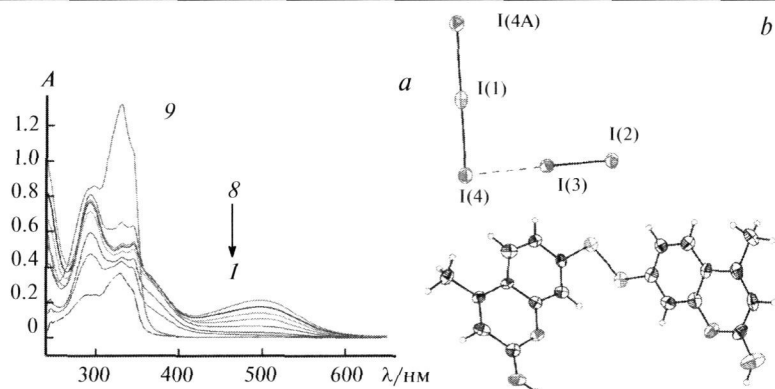
П. А. Слепухин, Н. С. Болтачева,
В. И. Филякова, В. Н. Чарушин

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1213



Кристаллическая и молекулярная структура продукта реакции 7-меркапто-4-метилкумарина с иодом

М. С. Черновьянц, Т. С. Колесникова

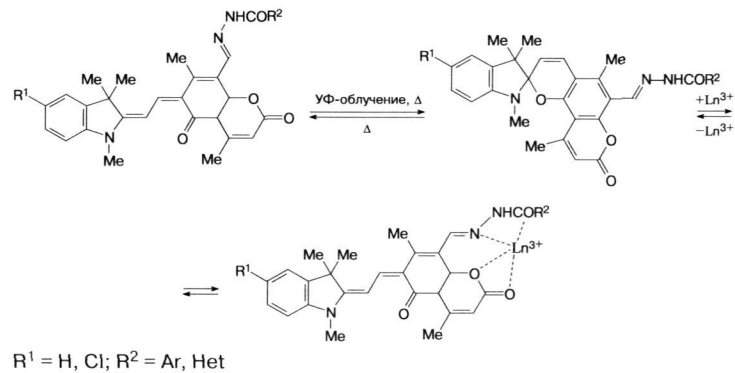


(а) Электронные спектры поглощения растворов 7-меркапто-4-метилкумарина и молекулярного иода при его концентрации 0 (1), $2.5 \cdot 10^{-5}$ (2), $5.0 \cdot 10^{-5}$ (3), $1.0 \cdot 10^{-4}$ (4), $1.5 \cdot 10^{-4}$ (5), $2.0 \cdot 10^{-4}$ (6), $2.5 \cdot 10^{-4}$ (7) и $3.0 \cdot 10^{-4}$ моль \cdot л $^{-1}$ (8), а также УФ-спектр гидротрииодида 4-метил-7-(4-метил-2-оксо-2*H*-хромен-6-ил)дисульфанил-2*H*-хромен-2-она ($C = 5 \cdot 10^{-5}$ моль \cdot л $^{-1}$) (9); (b) общий вид комплекса $0.5(C_{20}H_{14}O_4S_2) \cdot 0.5(C_{20}H_{15}O_4S_2)^+ \cdot 0.5I_3^- \cdot I_2 \cdot CHCl_3 \cdot 0.75(C_2H_6O)$ в представлении атомов эллипсоидами тепловых смещений с вероятностью 50%.

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1219

Фотохромные кумариновые спиропираны с функцией переключения оптических свойств ионами лантаноидов

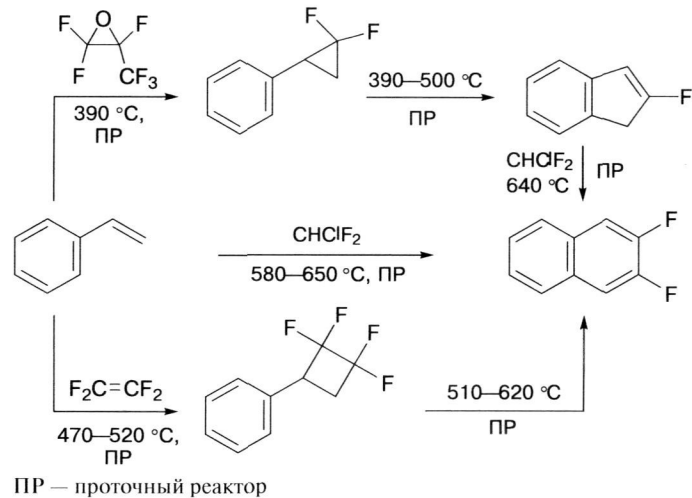
О. Г. Николаева, О. Ю. Карлутова,
К. С. Тихомирова, Ю. В. Ревинский,
И. В. Дороган, А. Д. Дубонос, В. А. Брень, А. В. Метелица,
В. И. Минкин



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1232

Одностадийный синтез 2,3-дифторнафталина в условиях газофазного сополиролиза стирола и дифторхлорметана

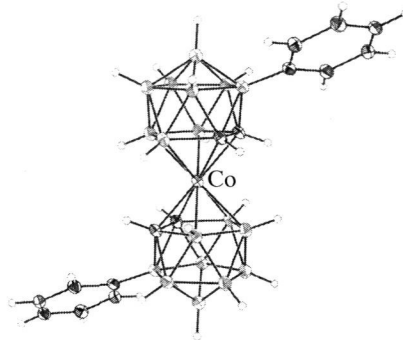
Н. В. Волчков, М. Б. Липкинд,
О. М. Нефедов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1232

Синтез 6,6'-дифенилбис(дикарболлидов) кобальта и никеля

А. В. Шмалько, С. А. Ануфриев,
А. А. Анисимов, М. Ю. Стогний,
И. Б. Сиваев, В. И. Брегадзе

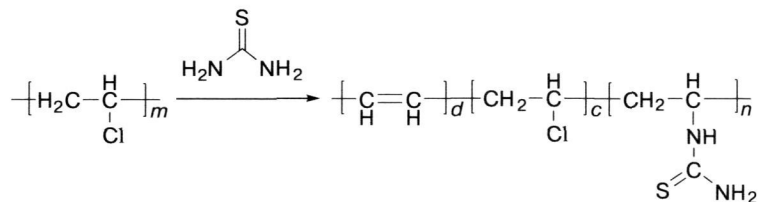


Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1239

Химическая модификация поливинилхлорида с использованием тиомочевины

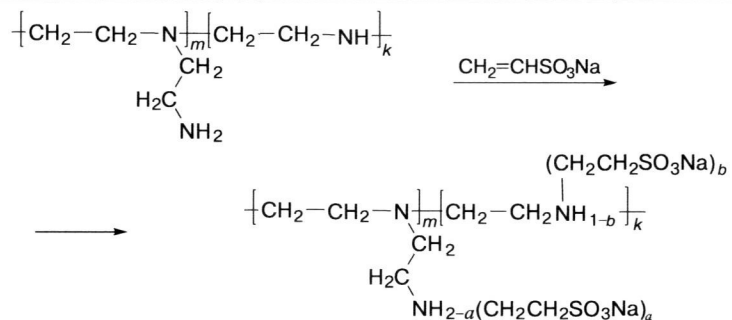
А. П. Родионова, Е. О. Землякова,
О. В. Корякова, А. В. Мехаев,
Ю. А. Азарова, С. Ю. Братская,
А. В. Пестов

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1248



Сульфозетилованный полиэтиленимин: синтез в геле и сорбционные свойства

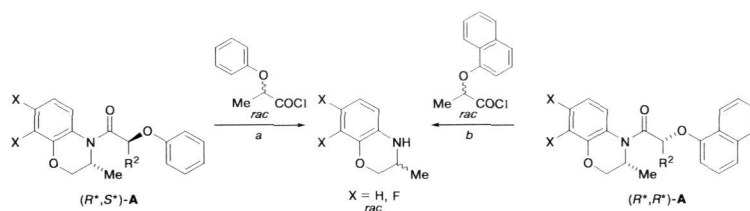
Е. И. Капитанова, Е. О. Землякова,
А. В. Пестов, А. Р. Синельщикова,
Ю. С. Петрова, Л. К. Неудачина



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1252

Стереоинверсия при диастереоселективном ацилировании производных бензоксазина 2-арилоксипропионилхлоридами

С. А. Вакаров, М. А. Королева,
Д. А. Груздев, М. Г. Первова,
Г. Л. Левит, В. П. Краснов

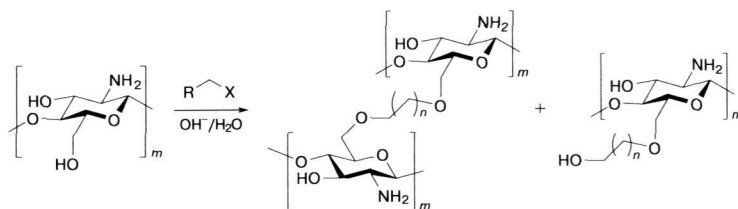


(a) Изучено ранее; (b) данные настоящей работы.
Указаны конфигурации преобладающих изомеров амидов (A).

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1257

Влияние строения сшивающего реагента алкилирующего типа на свойства гранул хитозана

Е. О. Землякова, Ю. О. Привар,
Д. А. Шашура, О. В. Корякова,
А. В. Пестов

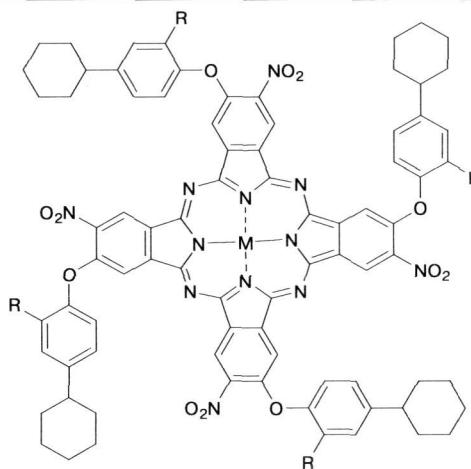


$R = (CH_2)_nX$ $X = Cl, Br$
 $n = 1, 2, 3, 4$

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1264

Синтез и физико-химические свойства органо- и водорастворимых октазамещенных фталоцианинов с циклогексилфеноксигруппами

С. А. Знойко, Т. В. Тихомирова,
А. И. Петлина, И. В. Новиков,
А. С. Вашурин, О. И. Койфман

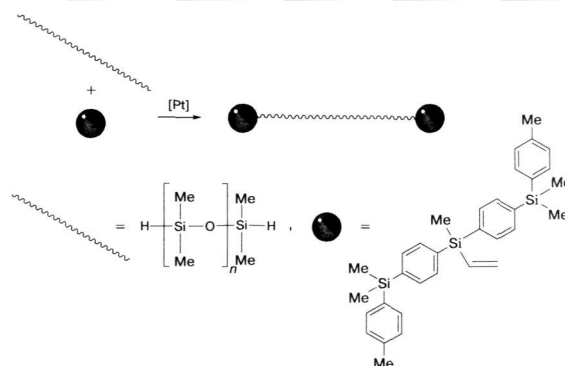


$M = Co, Cu; R = H, SO_2H$

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1271

Новые полидиметилсилоксаны с объемными концевыми группами: синтез и свойства

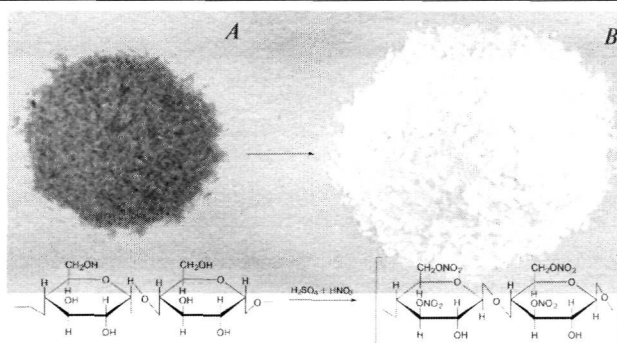
А. А. Анисимов, Ю. С. Высочинская,
М. И. Бузин, В. Г. Васильев,
Г. Г. Никифорова, А. С. Перегудов,
А. С. Дубовик, В. Н. Орлов,
О. И. Шеголихина, А. М. Музафаров



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1275

Этерификация целлюлозы из плодовых оболочек овса

А. А. Корчагина, В. В. Будаева,
А. А. Кухленко

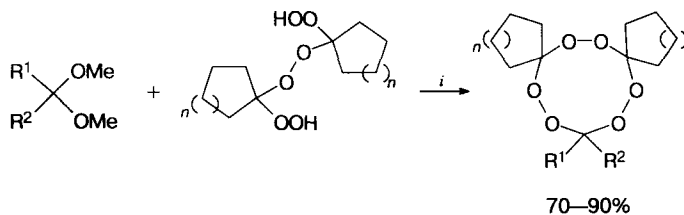


A — плодовые оболочки овса, B — нитраты целлюлозы.

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1282

Краткие сообщения

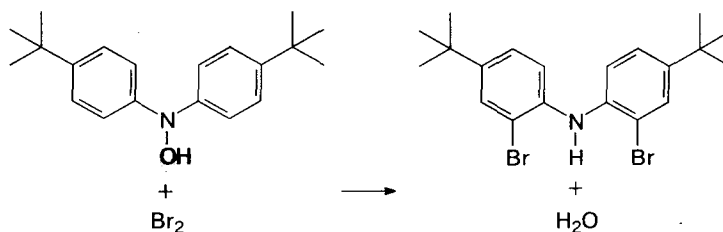
Селективный синтез циклических трипероксидов из 1,1'-дигидроперокси(циклоалкил)пероксидов и кеталей с использованием SnCl_4



$n = 2, 8$; $R^1-R^2 = (\text{CH}_2)_5, (\text{CH}_2)_7, (\text{CH}_2)_{11}$
i. SnCl_4 , ТГФ, 0–25 °С, 4–8 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1289

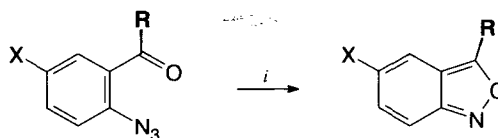
Восстановительное бромирование *N,N*-бис-(4-*tert*-бутилфенил)гидроксиламина



В. А. Голубев, Ю. Д. Ким

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1293

Синтез 3-фенилбензо[с]изоксазолов при термочиклизации 2-азидобензофенонов



i. 135 °С, 1 ч, *o*-xylene, 98–99%

$X = \text{H}, R = \text{H}, \text{Ph}, \text{OC}(\text{O})\text{Me}, \text{OC}(\text{O})\text{Pr}^i$;
 $X = \text{Br}, R = \text{Ph}; X = \text{I}, R = \text{Ph}$

А. В. Одинокоев, С. Д. Плехович,
 А. В. Будруев

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 6, 1298