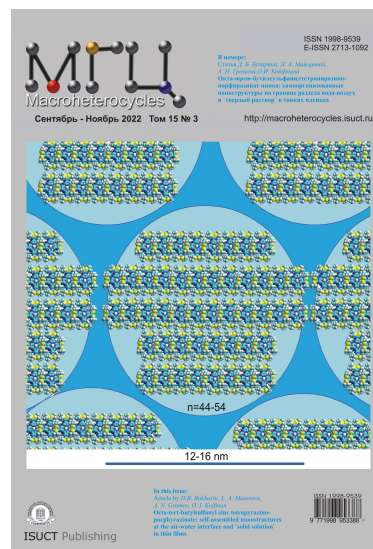


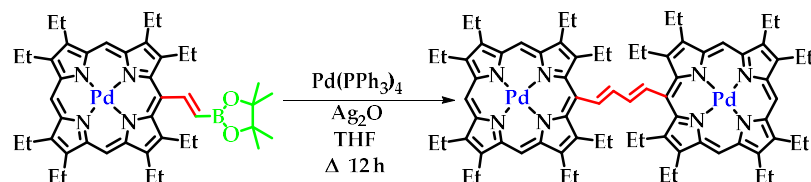
2022
Том 15
№ 3



Porphyrins ♦ Порфирины

Репер ♦ Статья

Homocoupling of 2-boronylethenylporphyrin, catalyzed by palladium with silver oxide as an oxidant, leads to the dimeric porphyrin, linked by 1,3-butadiene bridge.



Гомосочетание 2-борилэтинилпорфирина, катализируемое палладием в присутствии оксида серебра в качестве окислителя, приводит к образованию димерного порфирина, связанного 1,3-бутадиеновым мостиком.

*E. A. Orlova, Y. V. Romanenko,
V. S. Tyurin, A. O. Shkirdova,
E. S. Belyaev, M. S. Grigoriev,
O. I. Koifman, I. A. Zamilatskov*
**Dimer of Pd(II) β -Octaethylporphyrin
Bound by a 1,3-Butadiene Bridge**

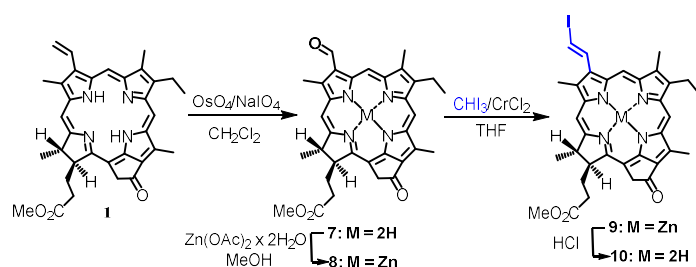
♦ 139 - 146

*E. A. Орлова, Ю. В. Романенко,
В. С. Тюрин, А. О. Шкирдова,
Е. С. Беляев, М. С. Григорьев,
О. И. Коифман, И. А. Замилацков*
**Димер Pd(II) β -октаэтилпорфирина,
связанный 1,3-бутадиеновым
мостиком**

Porphyrins ♦ Порфирины

Репер ♦ Статья

A one-step synthesis of methyl (*E*)-3-(2-iodovinyl)pyropheophorbide *d*, a valuable starting material for creation of chlorophyll *a* derivatives with an extended π -system, is proposed.



Предложен одностадийный синтез метил (*E*)-3-(2-йодовинил)пиррофеофорбида *d* — ценного исходного соединения для создания производных хлорофилла *a* с расширенной π -системой.

E. S. Belyaev, A. S. Toms
**A New Iodovinyl Derivative of
Methylpyropheophorbide *d* Obtained
via Takai Olefination Reaction**

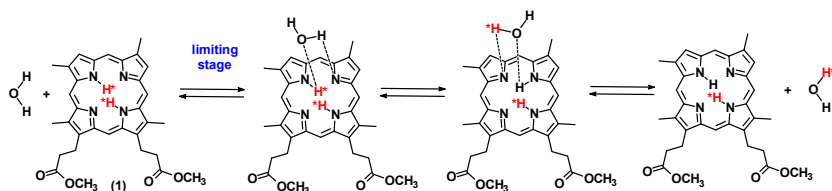
♦ 147 - 152

E. С. Беляев, А. С. Томс
**Новое йодвинильное производное
метилового эфира пиррофеофорбида *d*,
полученное с использованием
реакции олефинирования Такаи**

Porphyrins ♦ Порфирины

Репер ♦ Статья

The kinetic parameters of proton exchange of deuteroporphyrim IX dimethyl ester intracyclic NH groups and water molecules in a C₆D₆ medium are determined, the formation of a stable associates "porphyrin-water" being the limiting stage.



Определены кинетические параметры протонного обмена внутрициклических групп NH диметилового эфира дейтеропорфирина IX и молекул воды в среде C₆D₆. Лимитирующей стадией является процесс образования устойчивых ассоциатов «порфирин-вода».

A. L. Stolytko, D. V. Belykh
Proton Exchange Kinetics of Intracyclic NH Groups of Deuteroporphyrim IX Dimethyl Ester and Water Molecules in C₆D₆ Medium

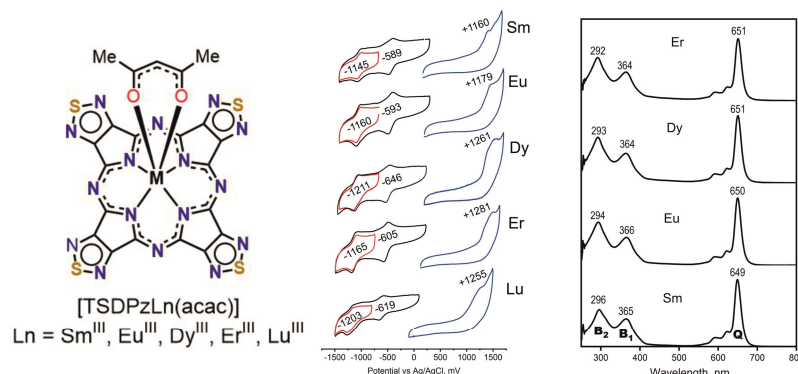
♦ 153 - 157

A. Л. Столыпко, Д. В. Белых
Кинетика протонного обмена внутрициклических групп NH диметилового эфира дейтеропорфирина IX и молекул воды в среде C₆D₆

Porphyrazines ♦ Порфиразины

Репер ♦ Статья

Lanthanide complexes of tetra(1,2,5-thiadiazolo)porphyrazine [TSDPzLn(acac)] are prepared and characterized by spectral methods. Their cyclovoltammetric study in comparison with *p*- and *d*-metal TSDPz complexes is carried out.



Получены и охарактеризованы спектральными методами лантанидные комплексы тетра(1,2,5-тиадиазоло)порфиразина [TSDPzLn(acac)]. Проведено их цикловольтамперометрическое исследование в сравнении с TSDPz комплексами *p*- и *d*-металлов.

M. Hamdoush, S. Sigunov, I. A. Skvortsov, E. N. Tarakanova, P. A. Stuzhin
Electrochemical Study of the Lanthanide Complexes of Tetra(1,2,5-thiadiazolo)porphyrazine, [TSDPzLn(acac)] (Ln = Sm^{III}, Eu^{III}, Dy^{III}, Er^{III}, Lu^{III})

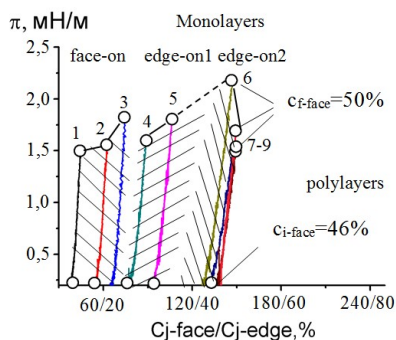
♦ 158 - 165

М. Хамдуш, С. Сигунов, И. А. Скворцов, Е. Н. Тараканова, П. А. Стужин
Электрохимическое исследование комплексов лантанидов с тетра(1,2,5-тиадиазоло)порфиразином, [TSDPzLn(acac)] (Ln = Sm^{III}, Eu^{III}, Dy^{III}, Er^{III}, Lu^{III})

Porphyrazines ♦ Порфиразины

Репер ♦ Статья

Two types of nanostructured monolayers of zinc octa-*tert*-butylsulfanyl tetrapyrzino-porphyrinate (ZnSPPz) were obtained at the water-air interface: *face-on* and *edge-on*. In the Langmuir-Schaefer films obtained from the formed monolayers, ZnSPPz behaves like a solid solution.



монослои окта-*трет*-бутилсульфанилтетрапирзинопорфирина цинка (ZnSPPz) двух типов: *face-on* и *edge-on*. В полученных из сформированных монослоев пленках Ленгмюра-Шефера ZnSPPz ведет себя как твердый раствор.

На границе раздела вода-воздух получены наноструктурированные монослои окта-*трет*-бутилсульфанилтетрапирзинопорфирина цинка (ZnSPPz) двух типов: *face-on* и *edge-on*. В полученных из сформированных монослоев пленках Ленгмюра-Шефера ZnSPPz ведет себя как твердый раствор.

D. B. Bukharin, L. A. Maiorova, A. N. Gromov, O. I. Koifman
Octa-*tert*-butylsulfanyl Zinc Tetrapyrzino-porphyrinate: Self-Assembled Nanostructures at the Air-Water Interface and Solid Solution` in Thin Films

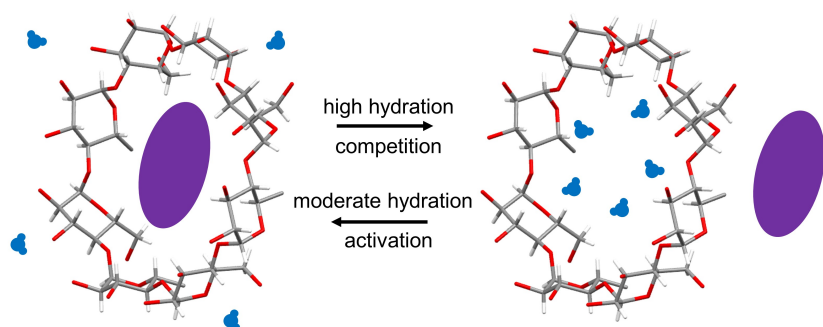
♦ 166 - 173

Д. Б. Бухарин, Л. А. Майорова, А. Н. Громов, О. И. Коифман
Окта-*трет*-бутилсульфанилтетрапирзинопорфирилат цинка: самоорганизованные наноструктуры на границе раздела вода-воздух и `твердый раствор` в тонких пленках

Cyclodextrins ♦ Циклодекстрины

Paper ♦ Статья

The ratio between competing and activation roles of water for guest inclusion by native cyclodextrins correlates with the parameters of their unit cells in hydrates and in dried state.



Соотношение между конкурирующей и активирующей ролью воды при инкапсуляции «гостей» нативными циклодекстринами коррелирует с параметрами элементарной ячейки в сухих циклодекстринах и их гидратах.

V. Yu. Osel'skaya, A. K. Gatiatulina, A. E. Klimovitskii, M. A. Ziganshin, V. V. Gorbachuk

Competing Role of Water in Inclusion of Indomethacin and Volatile Organic Compounds by Native Cyclodextrins

♦ 174 - 185

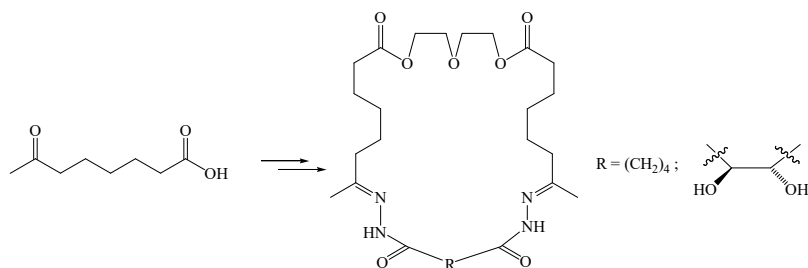
В. Ю. Осельская, А. К. Гатиатулин, А. Е. Климовицкий, М. А. Зиганшин, В. В. Горбачук

Конкурирующая роль воды при инкапсуляции индометацина и летучих «гостей» нативными циклодекстринами

Macrolides ♦ Макролиды

Paper ♦ Статья

Based on the available 7-oxooctanoic acid, syntheses of two potentially useful macrolides with diethylene glycol and dihydrazide fragments have been developed.



Исходя из доступной 7-оксооктановой кислоты разработаны синтезы двух потенциально полезных макролидов с диэтиленгликольным и дигидразидными фрагментами.

M.P. Yakovleva, V. A. Vydrina, K. S. Denisova, A. G. Tolstikov, G. Y. Ishmuratov

Synthesis of Macrolides with Fragments of Diethylene Glycol and Hydrazides of Dicarboxylic Acids from 7-Oxooctanoic Acid

♦ 186 - 189

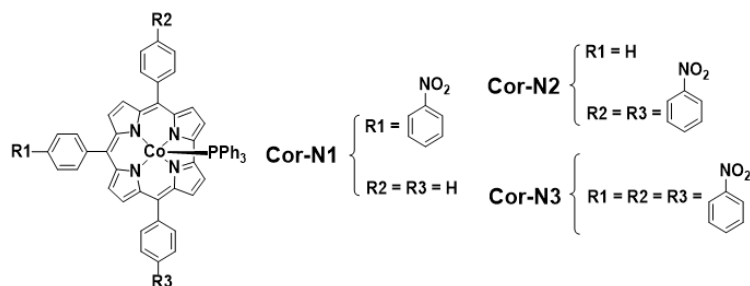
М. П. Яковлева, В. А. Выдрина, К. С. Денисова, А. Г. Толстиков, Г. Ю. Ишмуратов

Синтез макролидов с фрагментами диэтиленгликоля и гидразидов дикарбоновых кислот из 7-оксооктановой кислоты

Corroles ♦ Корролы

Paper ♦ Статья

The electron withdrawing nitrophenyl substituents alter the electron localization of the molecules, thus leading to variation in spectroscopy and electrochemistry of the cobalt corroles. The hydrogen evolution reaction, oxygen evolution reaction and oxygen reduction reaction have been investigated using different solutions.



Электроноакцепторные нитрофенильные заместители изменяют электронную локализацию молекул, что приводит к изменению спектральных свойств и электрохимии корролов кобальта. Изучены реакции выделения водорода, выделения кислорода и реакция восстановления кислорода.

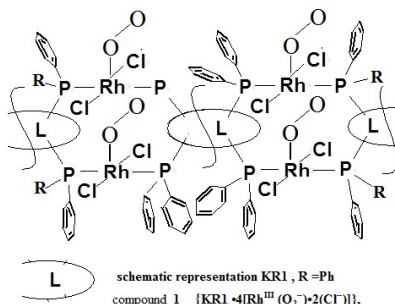
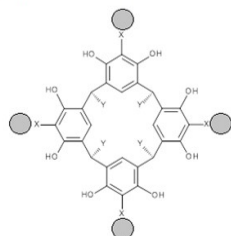
Isaac Kwaku Attasi, Yuanyuan Qiu, Weihua Zhu, Long Zhao, Xu Liang
meso-Expanded Co(III) Triarylcorroles with One to Three Nitrophenyl Moieties: Synthesis, Characterization and Tunable Electrochemical Catalysis

♦ 190 - 194

И. К. Аттаци, Ю. Кью, В. Жу, Л. Жао, Сюй Лян
мезо-Расширенные Со(III) триарил-корролы с нитрофенильными фрагментами: синтез, характеристика и настраиваемый электрохимический катализ

In the presence of the supramolecular dimethylamine-containing peroxodichloro Rh^{III} complex, the kinetics of homogeneous dehydrogenation of formic acid in homogeneous and mixed media was studied in a wide temperature range. A comparative evaluation of its catalytic capabilities was carried out.

compound 2 {KR2•4[Rh^{III}(O₂)•2(Cl)]},
X = CH₂-N(Me)₂, Y = Ar или Ar-Me, ● - {Rh(O₂)•2(Cl)}



В присутствии супрамолекулярного диметиламиносодержащего пероксодихлорокомплекса Rh^{III} изучена кинетика гомогенного дегидрирования муравьиной кислоты в однородных и смешанных средах в широком интервале температур. Проведена сравнительная оценка его каталитических возможностей.

E. V. Guseva, A. V. Potapova, E. V. Fesik
Catalytic Activity of Supramolecular Dimethylamine- and Diphenylphosphine-Containing Rh^{III} Peroxodichloro-Complexes on the Example of Studying the Kinetics of Homogeneous Dehydrogenation of Formic Acid

♦ 195 - 203

E. V. Гусева, А. В. Потапова, Е. В. Фесик

Каталитическая активность супрамолекулярных диметиламино- и дифенилфосфиносодержащих пероксодихлорокомплексов Rh^{III} на примере изучения кинетики гомогенного дегидрирования муравьиной кислоты