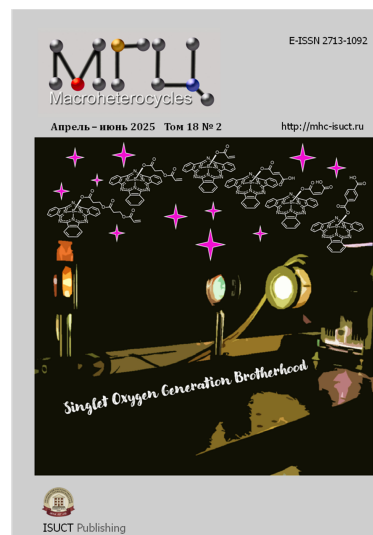


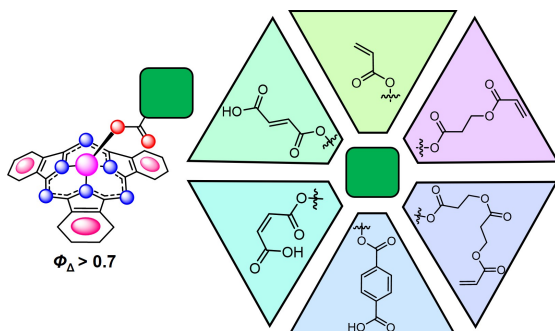
2025
Том 18
№ 2



Phthalocyanines ♦ Фталоцианины

Paper ♦ Статья

Axial modification of boron(III) subphthalocyanine (sPc) with acrylic, maleic, fumaric and terephthalic acids was performed for the first time. The obtained sPcs can be considered as a new type of photosensitizers with potential for immobilization on the surface of various matrices due to the presence of carboxylic groups.



Впервые проведена аксиальная модификация субфталоцианина бора (sPc) акриловой, малеиновой, фумаровой и терефталевой кислотами. Полученные sPc могут рассматриваться как новый тип фотосенсибилизаторов, способных к иммобилизации на поверхности различных матриц за счет наличия карбоксильных групп.

A. M. Fazlyeva, D. A. Lapshina, K. I. Kozhevnikova, P. A. Stuzhin, I. A. Skvortsov

Boron(III) Subphthalocyanines Axially Modified with Unsaturated and Aromatic Carboxylic Acids: Synthetic Peculiarities and Photochemical Properties

♦ 52 - 59

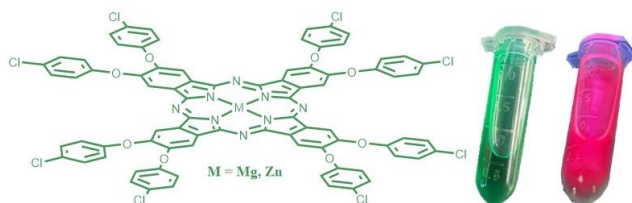
A. M. Фазлыева, Д. А. Лапшина, К. И. Кожеевникова, П. А. Стужин, И. А. Скворцов

Субфталоцианины бора(III), аксиально модифицированные ненасыщенными и ароматическими карбоновыми кислотами: особенности синтеза и фотохимические свойства

Phthalocyanines ♦ Фталоцианины

Paper ♦ Статья

p-Chlorophenoxy-substituted phthalocyanine complexes with intense absorption and fluorescence at the boundary of the visible and near IR regions were obtained. High thermal stability of the target complexes was demonstrated.



Получены *p*-хлорфенокси-замещенные комплексы фталоцианинов с интенсивным поглощением и флуоресценцией на границе видимой и ближней ИК области. Показана высокая термическая стабильность целевых комплексов.

E. A. Gorbunova, Ya. N. Korovkina, A. S. Agranat, T. B. Shatalova, T. V. Dubinina
Synthesis, Optical Properties and Thermal Stability of Octa(*p*-chlorophenoxy) Substituted Phthalocyanine Complexes of Magnesium(II) and Zinc(II)

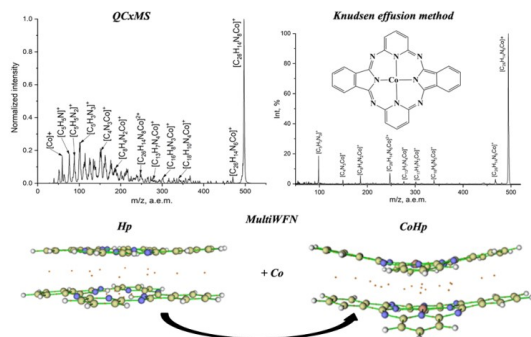
♦ 60 - 66

Е. А. Горбунова, Я. Н. Коровкина, А. С. Агранат, Т. Б. Шаталова, Т. В. Дубинина
Синтез, оптические свойства и термическая стабильность окта(*para*-хлорфенокси)замещенных фталоцианиновых комплексов магния(II) и цинка(II)

Porphyrazines ♦ Порфиразины

Репер ♦ Статья

The sublimation enthalpy for Co(II) hemiporphyrazine was determined by the Knudsen effusion method with mass spectrometric control of the vapor composition. The intermolecular interaction energy was estimated and the mass spectra were modeled using quantum chemistry methods.



Энтальпия сублимации для гемипорфиразина кобальта была определена эффузионным методом Кнудсена с масс-спектрометрическим контролем состава пара. Методами квантовой химии оценена энергия межмолекулярного взаимодействия и смоделированы масс-спектры.

D. A. Vyalkin, I. V. Ryzhov, A. V. Eroshin, A. S. Kuznetsova, M. K. Islyaikin, Yu. A. Zhabanov

Experimental and Theoretical Study of Cobalt Hemiporphyrazine Behavior in the Gas Phase by Mass Spectrometry

♦ 67 - 72

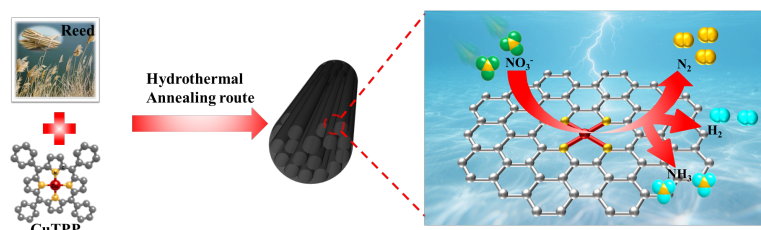
Д. А. Вьялкин, И. В. Рыжов, А. В. Ерошин, А. С. Кузнецова, М. К. Исляйкин, Ю. А. Жабанов

Экспериментальное и теоретическое исследование гемипорфиразина кобальта в газовой фазе методом масс-спектрометрии

Porphyrins ♦ Порфирины

Репер ♦ Статья

The Cu^{II}porphyrin-mediated reed-straw-carbon based M-N-C catalysts were prepared and characterized. Importantly, the Cu-N-C catalyst exhibited the highly efficient nitrate reductions performance (56.33%) and high energy utilization efficiency (63.16%) at E = -1.3 V (vs. Ag/AgCl) in various aqueous medias.



Были подготовлены и охарактеризованы катализаторы М-Н-С на основе Cu(II) порфирина, полщенные с использованием тростника и угля. Катализатор Cu-N-C продемонстрировал высокую эффективность восстановления нитратов (56,33%) и использования энергии (63,16%) в различных водных средах.

M. Y. Liu, X. X. Shi, X. F. Zhang, J. M. Lu, W. H. Zhu, X. Liang

Cu^{II} Porphyrin-Mediated Reed-Straw-Carbon-Based Cu-N-C Catalysts for Efficient Electrocatalytic Nitrate Reductions

♦ 73 - 80

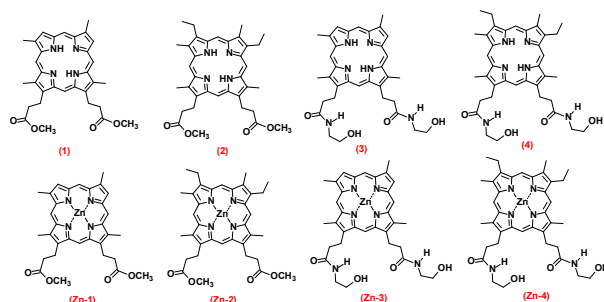
М. Лю, С. Си, С. Жанг, Дж. Лу, В. Жу, С. Лианг

Катализаторы Cu-N-C на основе Cu^{II}-порфирина и углерода из тростниковой соломы для эффективного электрокаталитического восстановления нитратов

Porphyrins ♦ Порфирины

Репер ♦ Статья

New zinc porphyrinates based on dimethyl esters of deuteroporphyrin IX and mesoporphyrin IX, along with their diamide derivatives containing an ethanolamine fragment, were synthesized, and their dark and photoinduced cytotoxicity was evaluated.



Синтезированы новые порфирилаты цинка на основе диметилловых эфиров дейтеропорфирина IX и мезопорфирина IX, а также их диамидные производные, содержащие этаноламиновый фрагмент; выполнена оценка их темновой и фотоиндуцированной цитотоксичности.

Y. I. Pylina, T. K. Rocheva, I. S. Khudyaeva, E. S. Belykh, D. M. Shadrin, N. D. Belykh, D. V. Belykh

Synthesis and Evaluation of the Cytotoxicity of Zinc Porphyrinates Derived from Protoporphyrin IX Derivatives

♦ 81 - 91

Я. И. Пылина, Т. К. Рочева, И. С. Худяева, Е. С. Бelyх, Д. М. Шадрин, Н. Д. Бelyх, Д. В. Бelyх

Синтез и оценка цитотоксичности порфирилатов цинка на основе производных протопорфирина IX