

Ruthenocenoporphyrinoids— π -Conjugation Transmitted across 1,3-Substituted Ruthenocene

Autorzy

Anna Berlicka
Aleksandra Walczak
Michał J. Białek
Katarzyna Ślepokura
Piotr J. Chmielewski
Lechosław Latos-Grażyński

Rok wydania

2025

Czasopismo

Inorganic Chemistry

Numer woluminu

64

Strony

7552-7560

DOI

10.1021/acs.inorgchem.5c00470

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Synthesis of ruthenocenoporphyrinoids, wherein the $[\text{RuCp}^*]^+$ moiety coordinates to the cyclopentadienyl π -surface of the 21-carba-23-selenaporphyrin macrocyclic platform, has been developed. The specific electronic ruthenocene-macrocyclic communication is observed. The macrocyclic ring current is maintained despite the strong π -conjugation in the cyclopentadienyl ring of the ruthenocene fragment. The theoretical data are consistent with the magnetic properties reflected by ^1H NMR spectra. DFT-optimized molecular models were used to evaluate the NICS 2D maps and EDD plots. These data gave an insight into the aromaticity and effectiveness of π -conjugation across 1,3-substituted ruthenocene in the obtained hybrid molecules.

Słowa kluczowe

Macrocycles, Molecular structure, Nuclear magnetic resonance spectroscopy, Pyrroles, Sandwich compounds

Licencja otwartego dostępu

CC-BY

Licencja na prawach której można swobodnie kopiować, rozprowadzać, zmieniać i remiksować objęty prawem autorskim utwór (Utwór-przedmiot prawa autorskiego) pod warunkiem podania imienia i nazwiska autora utworu pierwotnego oraz źródła pochodzenia utworu.

Pełny tekst licencji:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode>

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1021/acs.inorgchem.5c00470>

Strona internetowa wydawcy

<https://www.acs.org/content/acs/en.html>

Plik został wygenerowany dnia 2026-10-08 01:32:42

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/7r0iEeZ>.