Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Uncapping the N-terminus of a ubiquitous His-tag peptide enhances its Cu^{2+} binding affinity.

Autorzy

Joanna Wątły

Aleksandra Hecel

Robert Wieczorek

Jolanta Świątek-Kozłowska

Henryk Kozłowski

Magdalena Rowińska-Żyrek

Rok wydania

2019

Czasopismo

Dalton Transactions

Numer woluminu

48

Strony

13567-13579

DOI

10.1039/c9dt01635j

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Metal complexes with an N-terminally free and N-terminally acetylated polyhistidine region of *Echis ocellatus* venom, with an interesting His-rich motif present in numerous metal binding proteins from all kingdoms of life (DHDHDHHHHHHPGSSV-NH_2 and Ac-DHDHDHHHHHHPGSSV-NH_2) show the role of the free amino group in the thermodynamic enhancement of Cu^{2+}, Ni^{2+} and Zn^{2+} binding. In the studied sequences, Cu^{2+} can be coordinated by different sets of imidazole rings, and a 3–10 helix is detected in close proximity of Cu^{2+} binding sites. The complexes are more stable than those with a typical His6-tag, despite a similar copper(II) coordination mode in both cases.

Adres publiczny

http://dx.doi.org/10.1039/c9dt01635j

Strona internetowa wydawcy

https://www.rsc.org/

Plik został wygenerowany dnia 2026-11-03 11:24:24

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/0saGG8Y.