Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Polythiol binding to biologically relevant metal ions.

Autorzy

Karolina Krzywoszyńska

Magdalena Rowińska-Żyrek

Danuta Witkowska

Sławomir Potocki

Marek Łuczkowski

Henryk Kozłowski

Rok wydania

2011

Czasopismo

Dalton Transactions

Numer woluminu

40

Strony

10434-10439

DOI

10.1039/c1dt10562k

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The coordination properties of three peptides with CXXC motif: Ac-GCASCDNCRACKK-NH_2, Ac-GCASCDNCRAAKK-NH_2 and Ac-GCASCDNARAAKK-NH_2 as donors of four, three and two thiol ligands for Ni^{2+},Cd^{2+}, Zn^{2+} and Bi^{3+} were studied by potentiometric titrations, UV-Vis and CD spectra measurements. Since the stability of the complexes is closely connected with the amount of the metal- bound cysteine sulfurs, competition plots of the complexes of peptides with 2, 3 and 4 cysteines further prove the involvement of all thiols in the metal ion binding. Furthermore, the sulfur- bound zinc complexes appear to be much more stable than the sulfur-bound nickel ones. The stabilities of the studied complexes decreases in the series $Bi^{3+} \gg Cd^{2+} > Zn^{2+} > Ni^{2+}$.

Adres publiczny

http://dx.doi.org/ 10.1039/c1dt10562k

Strona internetowa wydawcy

https://www.rsc.org/

Plik został wygenerowany dnia 2026-11-12 03:16:23

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/SHa3xmo.