Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Copper(II) binding to tobramycin: potentiometric and spectroscopic studies.

Autorzy

Małgorzata Jeżowska-Bojczuk

Aldona Karaczyn

Henryk Kozłowski

Rok wydania

1998

Czasopismo

Carbohydrate Research

Numer woluminu

313

Strony

265-269

DOI

10.1016/s0008-6215(98)00288-2

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Protonation and Cu(II) binding by tobramycin, an aminoglycosidic antibiotic, was studied by potentiometry and UV-vis, CD and EPR spectroscopies. A range of mononuclear complexes of a general formula CuHnL was found, with n between 3 and -2. Tobramycin anchors Cu(II) with an ¿NH2, O-¿ chelate of the C-ring of its molecule. The amino and hydroxyl groups of the A-ring of tobramycin also participate in the binding at pH 7 and higher. The resulting structure involves both terminal aminosugar rings but eliminates the donors of the central streptamine unit from the coordination. A comparison between tobramycin and its close analog, kanamycin B [M. Jezowska-Bojczuk, W. Bal and H. Kozłowski, Inorg. Chim. Acta, 275-276 (1998) 541-545] reveals the importance of the A3-OH group for the binding properties of these aminoglycosides.

Adres publiczny

https://doi.org/10.1016/s0008-6215(98)00288-2

Strona internetowa wydawcy

http://www.elsevier.com

Plik został wygenerowany dnia 2026-11-05 02:51:39

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