

CZU: 544.142.3

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3953858>

COMPUȘII COORDINATIVI AI UNOR BIOMETALE CU LIGANZII ÎN BAZA TIOSEMICARBAZONELOR CE CONȚIN 4-AMINOBENZOAT DE ETIL

Anna RUSNAC

Universitatea de Stat din Moldova

Lucrarea prezintă studiul literaturii de specialitate în care se iau în atenție sinteza și proprietățile biologice ale unor compuși coordinativi ai metalelor 3d cu liganzii în baza N(4)-aril-tiosemicarbazone. Conform literaturii de specialitate, există doar o tiosemicarbazonă a 2-acetilpiridinei în baza 4-aminobenzoatului de etil. Compușii coordinativi ai metalelor 3d cu N(4)-aril-tiosemicarbazone posedă un spectru larg de activități biologice, cum ar fi: antibacteriană, antifungică, antivirală, antimalarială, antitumorală. Compușii coordinativi descriși în prezenta lucrare au o capacitate de inhibiție sporită la nivel de concentrații nanomolare ($IC_{50} = 0,01 - 0,001 \mu M$) care întrec de zeci și sute de ori activitatea antitumorală, spre exemplu, a doxorubicinei.

Cuvinte-cheie: 4-aminobenzoat de etil, tiosemicarbazone, compuși coordinativi, structură, activitate biologică.

COORDINATION COMPOUNDS WITH SOME BIOMETALS IN THE BASE OF TIOSEMICARBAZONES CONTAINING 4-ETHYL AMINOBENZOATE

This paper presents the study of the specialized literature on the synthesis and biological properties of the coordinating compounds of some 3d metals based on 4-aryl thiosemicarbazones. According to the specialized literature there are only one thiosemicarbazone of 2-acetylpyridine based on 4-ethyl aminobenzoate. Coordination compounds of 3d metals with 4-aryl thiosemicarbazones possess a wide range of biological activities, such as: antibacterial, antifungal, antiviral, antimalarial, antitumor. Coordination compounds described in this paper have an increased inhibition capacity at the level of nanomolar concentrations ($IC_{50} = 0.01 - 0.001 \mu M$) that exceeds tens and hundreds of times the antitumor activity, for example, of doxorubicin.

Keywords: 4-ethyl aminobenzoate, thiosemicarbazones, coordination compounds, structure, biological activity.

Prezentat la 03.02.2020

Publicat: iulie 2020