



Coordination properties of diethyl (pyridyn-2-ylmethyl)phosphate ligand with chloride transition metal salts.

Autorzy

Bogumiła Żurowska

Urszula Kalinowska-Lis

Justyn Ochocki

Rok wydania

2010

Czasopismo

Materials Science-Poland

Numer woluminu

28

Strony

749-755

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

A new series of chloride transition metal complexes containing a diethyl (pyridyn-2-ylmethyl) phosphate (2-pmOpe) ligand, of the general formula $[M(2\text{-pmOpe})_2\text{Cl}_2]$ ($M = \text{Cu}, \text{Ni}, \text{Mn}$) and $[M(2\text{-pmOpe})\text{Cl}_2]$ ($M = \text{Co}, \text{Zn}$), were synthesized and studied. The stoichiometry and stereochemistry of the compounds were confirmed by elemental analysis, spectroscopic and magnetic studies. The ligand containing two donor atoms, heterocyclic pyridyl nitrogen and phosphoryl oxygen atoms, binds in a didentate chelate manner in all complexes. The octahedral ($\text{Cu}, \text{Ni}, \text{Mn}$) and tetrahedral (Co, Zn) coordination sphere complete chloride ions included in coordination. The magnetic behaviour (for paramagnetic centres) and spectroscopic analyses of the complexes indicate a mononuclear structure and suggest existence of a very weak exchange coupling between the metal centres in the crystal lattice.

Słowa kluczowe

Transition metal complexes, N,O-donor ligand, spectroscopy, magnetism

Licencja otwartego dostępu

CC-BY-NC-ND

Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych). Jest to najbardziej restrykcyjna z licencji.

Pełny tekst licencji: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Adres publiczny

http://www.materialsscience.pwr.wroc.pl/bi/vol28no3/articles/ms_15_20714zur.pdf

Strona internetowa wydawcy

<https://www.degruyter.com>