

Synthesis, spectroscopy and magnetic properties of transition-metal complexes with aminophosphonate derivatives of pyridine.

Autorzy

Bogumiła Żurowska

Bogdan Boduszek

Rok wydania

2011

Czasopismo

Materials Science-Poland

Numer woluminu

29

Strony

105-111

DOI

10.2478/s13536-011-0026-4

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The compounds of general formula $[ML_2](ClO_4)_2$ [$M = Cu(II)$, $Ni(II)$, $Co(II)$]; $L =$ diethyl 3-pyridylmethyl[N-(butyl)amino]phosphonate (3-pmape) or diethyl 4-pyridylmethyl[N-(butyl)amino]phosphonate (4-pmape) were prepared. The new complexes were identified and characterized by elemental analysis, infrared, electronic spectral studies and magnetic measurements. The complexes are sixcoordinate. Metal ions are octahedrally surrounded by two pyridine and two amine nitrogens, and two oxygens of the phosphoryl groups. The results of the magnetic studies suggest polymeric chain structure of the above complexes and indicate weak antiferromagnetic interaction between the magnetic centers. The magnetic behavior of $Co(II)$ complexes is characteristic for cobalt(II) system with an important orbital contribution via spin-orbit coupling.

Słowa kluczowe

aminophosphonate ligand, transition-metal complexes, 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

<https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/msp.2011.29.issue-2/s13536-011-0026-4/s13536-011-0026-4.pdf>

Plik został wygenerowany dnia 2026-10-14 00:21:24

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/rgPYcQa>.