

Direct synthesis of novel polymeric bimetallic phthalimide complex: poly{catena-(bis(μ^3 -phthalimido-*N,O,O'*)-bis(μ^2 -phthalimido-*N,O*)-aqua-dipropanol-copper(II)disodium}.

Autorzy

Aleksandra Sawczenko

Barbara Miroslaw

Tadeusz Lis

Anna E. Koziół

Rok wydania

2014

Czasopismo

Pure and Applied Chemical
Sciences

Numer woluminu

2

Strony

73-86

DOI

10.12988/pacs.2014.447

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

As a result of the direct synthesis through oxidative dissolution of metallic copper powder in the presence of phthalimide and sodium hydride a new polymeric bimetallic coordination compound $[\text{Cu}(\text{phthal})_4\text{Na}_2(\text{PrOH})_2\text{H}_2\text{O}]_n$ was synthesized and characterized by a single crystal X-ray crystallography and IR spectroscopy. The copper(II) ions have a distorted tetrahedral environment (CuN_4), while the coordination polyhedra of two symmetrically independent sodium ions are distorted tetragonal pyramid (NaO_5) and octahedron (NaO_6). The alternating Cu and Na coordination spheres are bridged by the O atoms of the multidentate phthalimide anions. In the crystal lattice, columns of the polymeric complex are packed in the pseudo-hexagonal mode. The complex crystallizes in the triclinic space group $P\bar{1}$ with the unit cell parameters: $a = 11.293(4) \text{ \AA}$, $b = 12.253(5) \text{ \AA}$, $c = 15.683(5) \text{ \AA}$, $\alpha = 92.60(4)^\circ$, $\beta = 106.39(5)^\circ$, $\gamma = 113.39(5)^\circ$.

Słowa kluczowe

Direct synthesis, Oxidative metal dissolution, Phthalimide derivative, Bimetallic complex, Polymeric coordination compound

Licencja otwartego dostępu

CC-BY

Licencja na prawach której można swobodnie kopiować, rozprowadzać, zmieniać i remiksować objęty prawem autorskim utwór (Utwór-przedmiot prawa autorskiego) pod warunkiem podania imienia i nazwiska autora utworu pierwotnego oraz źródła pochodzenia utworu.

Pełny tekst licencji:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode>

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.12988/pacs.2014.447>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-18 09:02:18

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/5lr-jFh>.