

Photoreactive crystal of a copper(I) coordination compound with a cinnamaldehyde derivative.

Autorzy

Emilia Ganczar

Paula Gawryszewska

Vasyl Kinzhybalo

Agata Białońska

Rok wydania

2021

Czasopismo

Crystal Growth and Design

Numer woluminu

21

Strony

7023-7033

DOI

10.1021/acs.cgd.1c00955

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The binuclear coordination compound of copper(I) tetrafluoroborate with the ligand N-[3-(4-(chlorophenyl)-2-propen-1-ylidene)-4H-1,2,4-triazol-4-amine (pClcinatrz) was investigated in this work. A structural analysis suggests that the photochemical [2 + 2] dimerization can lead to the formation of a tetranuclear or a one- or two-dimensional coordination compound. Among the possible products, the first arose. The photoinduced changes in the crystal were observed by X-ray diffraction methods and by absorption and emission spectroscopy. The compound before and after photochemical reaction exhibits blue emission in the solid state at 77 K. The emission was assigned to metal to ligand charge transfer (MLCT) excited states and was compared to the π^* - n emission of the free ligand.

Słowa kluczowe

Crystals, Photochemical reactions, Ligands, Coordination compounds, Irradiation

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/10.1021/acs.cgd.1c00955>

<https://www.acs.org/content/acs/en.html>

Plik został wygenerowany dnia 2026-10-08 01:13:42

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