

Facile one-pot synthesis of hybrid compounds based on decavanadate showing water oxidation activity.

Autorzy

Halyna I. Buvailo
Mariia V. Pavliuk
Valeriya G. Makhankova
Vladimir N. Kokozay
Volodymyr V. Bon
Edgar Mijangos
Sergii I. Shylin
Julia Jezierska

Rok wydania

2020

Czasopismo

Inorganic Chemistry
Communications

Numer woluminu

119

Strony

108111/1-108111/6

DOI

10.1016/j.inoche.2020.108111

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Streszczenie

Herein, we report the synthesis of two hybrid compounds based on decavanadate anion, namely, $[\text{Cu}(\text{dien})(\text{Hdien})]_2[\text{V}_{10}\text{O}_{28}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (1) and $(\text{H}_3\text{dien})_2[\text{V}_{10}\text{O}_{28}] \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (2), where dien=diethylenetriamine, obtained under mild conditions. Both compounds were characterized by elemental, TG/DTA, single crystal and powder X-ray diffraction analyses, IR and EPR spectroscopies. The compound 1 was found to be active as homogeneous photochemical oxidation catalyst of water to dioxygen.

Słowa kluczowe

Decavanadate, Copper, EPR spectroscopy, Catalysis, Water splitting

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1016/j.inoche.2020.108111>

Strona internetowa wydawcy

<http://www.elsevier.com>

Typ publikacji

Artykuł

Plik został wygenerowany dnia 2026-05-08 12:47:23

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