Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

New members in the [Mn_{10}] supertetrahedron family.

Autorzy

Józef Utko

Angelos B. Canaj

Constantinos J. Milios

Maria Sobocińska

Tadeusz Lis

Rok wydania

2014

Czasopismo

Inorganic Chemistry Communications

Numer woluminu

45

Strony

71-74

DOI

10.1016/j.inoche.2014.03.040

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Two manganese complexes, $[Mn^{II}_4Mn^{III}_6Cl_4(CH_3OCH_2CH_2O)_{12}O_4][Mn^{II}_3Ti^{IV}Cl_6(CH_3OCH_2CH_2O)_6]$ (**1**) and $[Mn^{II}_4Mn^{III}_6Cl_4(CH_3OCH_2CH_2O)_{12}O_4]$ $[Mn_4{}^{II}Cl_{10}(CH_3OCH_2CH_2OH)_4]\cdot 0.5CH_3OCH_2CH_2OH$, (**2**) have been obtained and characterized by single-crystal X-ray diffraction. Both structures consist of the decametallic dicationic $[Mn^{II}_4Mn^{III}_6Cl_4(CH_3OCH_2CH_2O)_{12}O_4]^{2+}$ core constructed by four vertex-sharing $[Mn^{III}_3Mn^{II}O]^{9+}$ tetrahedra. Also, these compounds contain the different tetrametallic dianions: $[Mn^{II}_3Ti^{IV}Cl_6(CH_3OCH_2CH_2O)_6]^{2-}$ (in complex **1**) and $[Mn_4{}^{II}Cl_{10}(CH_3OCH_2CH_2OH)_4]^{2-}$ (in complex **2**). Magnetic *dc* and *ac* susceptibility measurements for compound (**1**) show that the dicationic decanuclear magnetic cluster possesses an $S = 12 \pm 1$ spin ground-state.

Słowa kluczowe

manganese, mixed valent clusters, supertetrahedron, decanuclear complex, Magnetic properties

Adres publiczny

http://dx.doi.org/10.1016/j.inoche.2014.03.040

Strona internetowa wydawcy

http://www.elsevier.com

Plik został wygenerowany dnia 2026-05-06 08:22:47

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/WDw13ho.