

## Synthesis, crystal structure and magnetic properties of a 1D mixed-metal-mixed-ligand Ni(II) / Fe(II) coordination polymer built on the nitroprusside anion.

### Autorzy

D. V. Shevchenko  
S. R. Petrusenko  
Vladimir N. Kozozay  
Alina Tomkiewicz  
Julia Kłak  
Jerzy Mroziński  
M. V. Krasovska  
Oleg V. Shishkin  
Wolfgang Linert

### Rok wydania

2007

### Czasopismo

Inorganica Chimica Acta

### Numer woluminu

360

### Strony

2846-2850

### DOI

10.1016/j.ica.2007.01.012

### Kolekcja

Naukowa

### Język

Angielski

### Streszczenie

A new complex  $[\text{Ni}(\text{L})\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  ( $\text{L} = 4,6,6\text{-trimethyl-1,9-diamino-3,7-di-aza-nona-3-ene}$ ) has been obtained and characterized by means of X-ray crystallographic analysis and magnetochemistry. The  $\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}^{2-}$  anion links to the  $\text{Ni}(\text{L})^{2+}$  cation through two bridging cyanide groups in a bent fashion. The intrachain  $\text{Ni}\cdots\text{Ni}$  and interchain  $\text{Ni}\cdots\text{Ni}$  distances are equal to 9.81(8) and 7.75(1) Å, respectively. The magnetic behaviour of the complex indicates the zero field splitting parameter  $D$  higher than  $3\text{ cm}^{-1}$  and the average exchange parameter (intra- and interchain) corresponding to direct Ni–Ni magnetic interaction in the crystal lattice equals  $\sim -0.2\text{ cm}^{-1}$ .

### Słowa kluczowe

Nitroprusside, Heteropolynuclear Ni/Fe complex,  
Magnetochemistry

### Adres publiczny

<https://doi.org/10.1016/j.ica.2007.01.012>

### Strona internetowa wydawcy

<http://www.elsevier.com>

Typ publikacji

---

Artykuł

Plik został wygenerowany dnia 2026-07-02 14:28:54

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/CdM6M6p>.