

## New silver BioMOFs driven by 1,3,5-triaza-7-phosphaadamantane-7-sulfide (PTA=S): synthesis, topological analysis and antimicrobial activity.

### Autorzy

Sabina W. Jaros  
Piotr Smoleński  
Silva M. Fátima. C. Guedes da  
Magdalena Florek  
Jarosław Król  
Zdzisław Staroniewicz  
Armando J. L. Pombeiro  
Alexander M. Kirillov

### Rok wydania

2013

### Czasopismo

CrystEngComm

### Numer woluminu

15

### Strony

8060-8064

### DOI

10.1039/C3CE40913A

### Kolekcja

Naukowa

### Język

Angielski

### Streszczenie

Two new bioactive silver–organic frameworks  $[\text{Ag}(\mu_3\text{-PTAS})]_n(\text{NO}_3)_n \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (**1**) and  $[\text{Ag}_4(\mu_4\text{-PTAS})(\mu_5\text{-PTAS})(\mu_2\text{-SO}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2]_n \cdot 2n\text{H}_2\text{O}$  (**2**) were easily assembled, thus opening up the application of PTAS as a versatile N,S-building block in the crystal engineering of MOFs. The obtained products reveal infinite 3D networks driven by multiply bridging PTAS spacers that adopt unprecedented  $\text{N}_2\text{S}$ -coordination modes. The topological analysis of **1** discloses an uninodal 3-connected net with the **srs** ( $\text{SrSi}_2$ ) topology, whereas **2** features a pentanodal 3,4,5-connected net with a hitherto undocumented topology. Apart from representing the first MOFs derived from PTAS, the compounds **1** and **2** display notable antibacterial and antifungal activities.

### Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1039/C3CE40913A>

### Strona internetowa wydawcy

<https://www.rsc.org/>

Typ publikacji

---

Artykuł

Plik został wygenerowany dnia 2026-04-18 17:15:29

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/nBfGe2m>.