

## Crystal engineering with 1,3,5-triaza-7-phosphaadamantane (PTA): first PTA-driven 3D metal-organic frameworks.

### Autorzy

Alexander M. Kirillov  
Sabina W. Wieczorek  
Silva M. Fátima. C. Guedes  
da  
Jerzy Sokolnicki  
Piotr Smoleński  
Armando J. L. Pombeiro

### Rok wydania

2011

### Czasopismo

CrystEngComm

### Numer woluminu

13

### Strony

6329-6333

### DOI

10.1039/c1ce05612c

### Kolekcja

Naukowa

### Język

Angielski

### Typ publikacji

Artykuł

### Streszczenie

Two new luminescent silver–organic frameworks,  $[Ag_2(\mu_2\text{-bpca})(\mu_3\text{-PTA})_2]_n \cdot 2n\text{H}_2\text{O}$  (**1**) and  $[Ag_4(\mu_4\text{-pma})(\mu_2\text{-PTA})_2(\mu_3\text{-PTA})_2]_n \cdot 8n\text{H}_2\text{O}$  (**2**), have been easily generated from silver(I) oxide, PTA and aromatic carboxylic acids [biphenyl-4,4'-dicarboxylic ( $\text{H}_2\text{bpca}$ ) or pyromellitic ( $\text{H}_4\text{pma}$ ) acid], thus opening up the use of PTA as a versatile *N,P*-building block in crystal engineering of 3D networks. The topological analysis of **1** reveals a binodal 3,4-connected underlying net with the **ins** (InS) topology, while **2** represents a tetranodal 3,3,4,4-connected net with a new topology.

### Adres publiczny

<http://doi.org/10.1039/c1ce05612c>

### Strona internetowa wydawcy

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

