Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Synthesis, crystal structure and spectral properties of diammonium dihydrogen N-(methylene-2-pyridine)-N,N,-di-(methylenephosphonate).

Autorzy

Rafał Janicki

Rok wydania

2013

Czasopismo

Journal of Molecular Structure

Numer woluminu

1036

Strony

35-41

DOI

10.1016/j.molstruc.2012.09.051

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

In this paper synthesis, crystal structure and spectral properties of a new, N-(methylene-2-pyridine)-N,N,-di-(methylenephosphonic) acid (hereinafter **IV**) are reported. The X-ray structure analysis revealed that in crystal of the ammonium dihydrogen N-(methylene-2-pyridine)-N,N-di(methylenephosphonate) (hereinafter **V**) two of the six oxygen atoms from phosphonic groups are protonated and form strong hydrogen bonds, moreover the N(pyridine) and N(amino) atoms are deprotonated. The acid–base properties of studied compound in aqueous solution indicated that the dissociation constants pK_{1dis} 0.70 ± 0.03 and pK_{2dis} 0.98 ± 0.05 are very similar to that determined for nitrilotri(methylphosphonic) acid.

Słowa kluczowe

Aminophosphonic acid, Heterocyclic compound, X-ray crystal structure, NMR spectroscopy, Acid-base equilibria

Adres publiczny

http://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2012.09.051

Strona internetowa wydawcy

http://www.elsevier.com

Plik został wygenerowany dnia 2026-06-20 21:14:03

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/xhqo493.