**Fizičkohemijska analiza**

Vežba: **INFRACRVENA SPEKTROSKOPIJA**

Instrument: Nicolet iS20, Thermo Scientific (FT-IC spektrofotometar sa dodatkom za ATR)

|  |  |
| --- | --- |
| https://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/MSD/product-images/IQLAADGAAGFAHDMBKG-iS20-base-unit.jpg-650.jpg | https://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/MSD/product-images/IQLAADGAAGFAHDMBKG-iS20-iTX.jpg-650.jpg |

Dodatak za snimanje transmisionih spektara Dodatak za snimanje ATR spektara

1. Infracrveni spektri heksahidrata 12-volframfosforne kiseline (H3PW12O40∙6H2O) (WPA) snimljeni tehnikom KBr pastile (transmisioni spektar) i sa ATR tehnikom, oba sa 32 skana i rezolucijom 4 cm-1:

file: WPA-KBr.csv

file: WPA -ATR.csv

2. Korigovani ATR-FTIR spektri (*Advanced ATR Correction: Crystal (Diamond) refractive index = 2.40, Angle of incidence = 45.0 , Number of bounces = 1, Sample refractive index =* ***0.90 ili 1.50***)

file: WPA-ATR kor n=0.9.csv

file: WPA -ATR kor n=1.5.csv

3. ATR-FTIR spektri vodenih rastvora WPA različitih koncentracija:

file: WPA -ATR 0.1M .csv

file: WPA -ATR 0.01M .csv

4. Praćenje strukturnih promena WPA sa promenom pH vrednosti rastvora (PW12O403-→ PW11O397- → WO42-) primenom IC spektroskopije. Nakon podešavanja odgovarajućih pH vrednosti (pH = 6 i pH = 10) rastvori su upareni do suva i snimljeni su spektri suvih ostataka tehnikom KBr pastile:

file: WPA lakunarna struktura (pH=6).csv

file: WPA razorena struktura (pH=10).csv

5. Infracrveni spektar WPA snimljen tehnikom suspenzije u parafinskom ulju (nujol):

file: WPA suspenzija u parafinskom ulju.csv