Fizičkohemijska analiza 2020.

Vežba: RAMANSKA SPEKTROSKOPIJA

Instrument: DXR Raman microscope, Thermo Scientific (Ramanski spektrometar sa mikroskopom)



**1. Ramanski spektri heksahidrata 12-volfram fosforne kiseline (H3PW12O40 ∙6H2O) (WPA) snimljeni pri dve snage lasera**

Uslovi snimanja:

vreme ekspozicije: 10.00 s

broj ekspozicija: 10

laser: 532 nm, snage 1 i 10 mW

rešetka: 900 lines/mm

apertura spektrografa: 50 µm pinhole

file: WPA 1 mW.csv

file: WPA 10 mW.csv

2. **Ramanski spektri heksahidrata 12-molibden fosforne kiseline (H3PMo12O40 ∙6H2O) (MoPA) snimljeni pri dve snage lasera**

Uslovi snimanja:

vreme ekspozicije: 10.00 s

broj ekspozicija: 10

laser: 532 nm, snage 1 i 10 mW

rešetka: 900 lines/mm

apertura spektrografa: 50 µm pinhole

file: MoPA 1 mW.csv

file: MoPA 10 mW.csv

**3. Ramanski spektar 0.05 M vodenog rastvora WPA (5 µl rastvora je stavljeno na: a) mikroskopsku pločicu od stakla, b) na Al foliju)**

Uslovi snimanja:

vreme ekspozicije: 10.00 s

broj ekspozicija: 10

laser: 532 nm, snaga 10 mW

rešetka: 900 lines/mm

apertura spektrografa: 50 µm pinhole

file: WPA vodeni rastvor, na staklu.csv

file: WPA vodeni rastvor, na Al foliji.csv

**4. Praćenje strukturnih promena WPA sa promenom pH vrednosti rastvora primenom ramanske spektroskopije (**PW12O40 3- → PW11O39 7- → WO42-). Snimljeni su spektri suvih ostataka rastvora na pH=6 i 10.

Uslovi snimanja:

vreme ekspozicije: 10.00 s

broj ekspozicija: 10

laser: 532 nm, snaga 10 mW

rešetka: 900 lines/mm

apertura spektrografa: 50 µm pinhole

file: WPA pH 6.csv

file: WPA pH 10.csv

**5. Mapiranje smeše WPA/NaWO4/KBr**

Uslovi snimanja:

vreme ekspozicije: 2.00 s

broj ekspozicija: 2

laser: 532 nm, snaga 10 mW

rešetka: 900 lines/mm

apertura spektrografa: 50 µm pinhole

Mape sa 7 x 6 i 6 x 5 tačaka snimljene na različitim mestima na uzorku sa rastojanjem između tačaka od 100 µm po X i Y osi.



