



Analiza na Orbitrap Exploris 240 masenom spektrometru

ZAHTEV ZA ANALIZU

Neophodno je **popuniti Zahtev za MS analizu uzoraka** koji je dostupan:

1. U elektronskoj formi na sajtu Univerziteta u Beogradu – Hemijskog Fakulteta, : Maseni spektrometar visoke rezolucije Orbitrap Exploris 240 sa UltiMate 3000 RSLC nano tecnim sistemom [<http://www.chem.bg.ac.rs/analize/>]

Odštampati, čitko popuniti i potpisati zahtev.

Obezbediti listu **očekivanih masa**, **strukturu** i **koncentraciju** jedinjenja od interesa.

Zahtev dostaviti sa uzorcima **pre analize**.

UZORCI

Uzorci **moraju biti**:

- Čitko obeleženi
- Poznate i naznačene koncentracije ili odmerene mase analita
- Poznatog puferskog sastava
- Bistri – mutne uzorke centrifugirati i filtrirati pre analize
- Obezbojeni
- U **nekorišćenim bočicama sa poklopcem** i to:
 - a. mikro tubama [1.5mL] ili
 - b. vialama za analizu sa odgovarajućim poklopcem – NE PREKRIVATI bočice parafilmom, podjednako je poguban kao detergent!!!
- Uzorci u opranim bočicama neće biti primljeni - i najmanji tragovi detergenta su pogubni za kvalitet analize i analizator.

Uzorci **NE SMEJU** sadržati:

1. Soli
2. Kiseline - poput trifluorsircetne (TFA) i trihlorosircetne (TCA)
3. **Detergent** (ni u tragovima!!!)

Neophodna minimalna zapremina tečnih uzoraka:

- Direktna injekcija – min 0,5mg ili 0,5 mL
- nanoLC – min 10 µL



RASTVARAČI

Prihvatljivi rastvarači za uzorke:

- Voda – MiliQ ili MS grade
- Acetonitril (HPLC ili MS grade)
- Metanol (HPLC ili MS grade)
- kombinacija navedenih

Prihvatljivi puferi:

- 50 – 100 mM Amonijum bikarbonat (50 – 100mM NH_4HCO_3)
- 50 – 100 mM Amonijum acetat (50 – 100mM $\text{CH}_3\text{COONH}_4$)
 - Titrovati
 - a. Organskim kiselinama – mravljom ili sirćetnom
 - b. Bazama koje sadrže amonijum jon

KVANTIFIKACIJA ANALITA

Ukoliko se radi o ovom tipu analize potrebno je

- 1) obezbediti standard jedinjenja od interesa
- 2) **napraviti standardnu seriju** od 7 rastvora u opsegu koncentracija **0,005 – 5 $\mu\text{g}/\text{mL}$**

PROTEOMIKA

Naglasiti da li se radi o **intaktnim** proteinima ili **digestovanim** uzorcima

U slučaju digestije:

- a. koristiti samo **Proteomics grade** enzime
- b. naglasiti koji enzim je korišćen (u zahtevu za analizu)