



20210329

INSTITUT ZA
ANTROPOLOGIJUTel. (01) 5535 100
Fax. (01) 5535 105
Ljudevita Gaja 32
p.p. 290
10000 ZAGREB

Upute za rad na siguran način u Laboratoriju za evolucijsku antropologiju i bioarheologiju (LEAB)

Verzija dokumenta: 1.0

Datum izrade: 27.07.2020.

Dokument izradio: Mario Novak

Datum početka primjene: listopad 2020.

Sva navedena uputstva odnose se na djelatnike Instituta za antropologiju, studente i druge osobe s dozvolom za rad u laboratoriju.

1. Opće upute za rad na siguran način

1. Korisnici laboratorija moraju se upoznati sa svim protokolima u slučaju potrebe za evakuacijom iz prostorija laboratorija, kao i s evakuacijskim putem iz cijele zgrade.
2. Laboratorij mora biti telefonom povezan s ostalim jedinicama Centra za primijenjenu bioantropologiju i Instituta za antropologiju. Uz telefon moraju jasno biti istaknuti brojevi telefona vatrogasaca i hitne pomoći za slučaj potrebe hitnog poziva.
3. Ormarić za prvu pomoć mora se nalaziti na uočljivom i pristupačnom mjestu, a osobe koje rade u laboratoriju moraju biti upoznate s njegovim sadržajem.
4. U laboratorij mora biti postavljen aparat za gašenje požara te svi koji rade u laboratoriju moraju biti upoznati s njegovim smještajem.
5. U laboratoriju je zabranjeno jesti, piti i pušiti.

2. Zaštitna oprema

6. Tijekom rada u laboratoriju svi sudionici moraju nositi zaštitnu opremu koja uključuje zakopčanu zaštitnu kutu, zaštitne rukavice (nitril bez pudera) te u slučaju rada s kiselinama i bazama te ostalim kemijskim i biološkim agensima pri čijoj uporabi postoji opasnost od prskanja ili stvaranja aerosola moraju nositi zaštitne naočale sukladno Procjeni rizika u kojoj su propisane obvezujuće norme. Također, prilikom rada obavezno je nositi zatvorene cipele kako bi se stopala zaštitila od opekline kiselinama, lužinama te drugim potencijalno opasnim agensima.

3. Rad na siguran način

7. Osobe s dugom kosom moraju kosu pričvrstiti gumicom, ukosnicama ili trakom.
8. Kretanje kroz laboratorij provodi se s dužnom pažnjom te se ne smije osobama iznenadno prilaziti s leđa.
9. Radovi s dušičnom i klorovodičnom kiselinom obavljaju se unutar digestora.

Europska unija
Zajedno do fondova EU

Centar za primijenjenu bioantropologiju
Projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije iz
Europskog fonda za regionalni razvoj

Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**



10. Prilikom procesa, paziti da se kiselina ulijeva u vodu, nikad obratno.
11. Nakon procesa, boce s kiselinom moraju biti dobro zatvorene i pohranjene na
12. odgovarajuće mjesto, a radna površina mora biti očišćena koristeći vodu, aceton i suhe papirnate ručnike.
13. U slučaju požara u laboratoriju potrebno je odmah isključiti dovod električne energije te zatvoriti dovode plina. Manji požari mogu se gasiti mokrim krpama, ručnicima, zasipanjem pijeskom. Veći požari gase se aparatima za gašenje požara. Pri većem požaru bježi se kroz vrata, no nikada se ne smije pokušavati proći kroz vatrenu zavjesu.
14. Oštećeni stakleni pribor ne smije se koristiti, već se oštećenje mora prijaviti voditelju Laboratorija.

4. Rad na uređajima

15. Korisnici smiju koristiti isključivo uređaje za koje su prošli edukaciju te su osposobljeni za samostalan i rad na siguran način. Uređaji se koriste isključivo u skladu s uputama proizvođača, a na radnom mjestu se nalaze radne upute.
16. U slučaju greške u radu s uređajem potrebno je neodgodivo o tome obavijestiti osobu zaduženu za taj uređaj, kao i voditelja laboratorija.
17. Prije započinjanja bilo kakvoga rada sa digestorom, sustav odvoda para/čestica na prekidaču s desne strane digestora mora se aktivirati na najjačem modu kako bi usis bio na maksimumu od samoga početka.
18. Nakon procesa, isključiti digestor na ranije opisanom prekidaču.
19. Obavljanje bilo kakvih poslova s ručnim alatom Dremel obavlja se unutar digestora.
20. Najstrože je zabranjeno diranje bušilica i sječiva prstima dok je alat Dremel uključen.
21. Sječiva i bušilice prvo uroniti u dušičnu kiselinu, potom u demineraliziranu vodu, a potom oprati u ultrazvučnoj kupelji u trajanju od 5 minuta na 70°C.
22. Sječiva ostaviti sušiti na papirnatom ručniku 24 sata.
23. Prije započinjanja rada na liofilizatoru, paziti da se liofilizator nalazi na zatamnjenom mjestu ili u sjeni.
24. Prije započinjanja rada na liofilizatoru, paziti da je vakuumska pumpa pokraj liofilizatora napunjena uljem.
25. Prije aktivacije liofilizatora, maknuti kapu i postaviti uzorke na predviđene površine, paziti da je liofilizator zakočen.
26. Po isteku vremena liofilizacije, isključiti liofilizator i sačekati završetak vakuuma. Nakon liofilizacije, pažljivo maknuti kapu i uzeti uzorke s predviđenih površina.
27. Nakon procesa, liofilizator mora biti očišćen koristeći vodu, aceton i suhe papirnate ručnike.





5. Pružanje prve pomoći

28. U slučaju ozljede treba bez odgađanja pozvati djelatnika osposobljenog za pružanje prve pomoći.
29. U slučaju manjih opekлина potrebno je opečeno mjesto hladiti vodom te ukoliko postoji mogućnost staviti gazu natopljenu razrijeđenom otopinom kalijevog permanganata (0.01 %) kako bi se spriječilo nastajanje plikova. U slučaju opekлина koje zauzimaju veću površinu potrebno je hitno zatražiti liječničku pomoć.
30. U slučaju manjih posjekotina potrebno je provjeriti je li što ostalo u rani te izvaditi sterilnom pincetom (pinceta se može sterilizirati u plamenu ili etanolu). Ranu potom treba sterilizirati te prekriti sterilnom gazom i previti zavojem. Ukoliko pri manjim posjekotinama ne dolazi do zgrušavanja krvi potrebno je primijeniti koagulanse, a u pomanjkanju koagulansa može poslužiti i 3 %-tna otopina vodikova peroksida. Ukoliko dođe do teže ozljede (presijecanje vena) na ranu se stavlja tampon savijene sterilne gaze ili kompresijski zavoj, čvrsto se poveže te se hitno traži liječnička pomoć.
31. U slučaju dospijeća kiseline ili lužine u oko potrebno je odmah oko ispirati vodom (očni kapak se mora prisilno držati otvorenim) u trajanju od minimalno 5 minuta te neodgodivo potražiti pomoć liječnika specijalista.
32. Kod mjesta rada kiselinama i lužinama trebaju se nalaziti boca sa zasićenom otopinom natrijeva hidrogenkarbonata označena plavom trakom te boca s 2 %-tnom otopinom octene kiseline označena crvenom trakom.
33. U slučaju gutanja otrovne tvari potrebno je utvrditi koja je tvar uzrok trovanju, ukoliko se smije izazvati povraćanje te zatražiti liječničku pomoć.
34. U slučaju udisanja otrovnih para potrebno je nesrećenog hitno iznijeti iz zatrovanog prostora na zrak te raskopčati dijelove odjeće koji sprečavaju disanje ili otežavaju cirkulaciju te pozvati liječnika. Onesviješteni se stavljaju u bočni položaj kako bi se spriječilo da jezik zatvori ždrijelo. Ukoliko je potrebno primjenjuje se umjetno disanje i masaža srca. Nakon poduzetih hitnih mjera utvrđuje se uzroke trovanja.