



Lisa 2

OHUTUSJUHEND TLÜ KEEMIALABORIS TÖÖTAVALE ÜLIÕPILASELE JA ÕPILASELE

05.01.2021

1. ÜLDNÕUDED

Keemialaboris võib töötada eelneva ohutusjuhendamise läbinud isik ja ta peab tundma ohutu töötamise ja labori töökorralduse reegleid ning täitma kõiki juhendaja poolt antud korraldusi ja nõudeid. Käesoleva ohutusjuhendiga on kohustatud tutvuma kõik üliõpilased/õpilased ning juhendajad. Üliõpilased/õpilased kinnitavad juhendamist ning iseseisvale tööle lubamist oma allkirjaga.

Üliõpilasel ja õpilasel on õigus:

- saada teavet töökeskkonna ohuteguritest, töökeskkonna riskianalüüsi tulemustest ja tervisekahjustuste vältimiseks rakendatavatest abinõudest;
- tõsise, ähvardava või vältimatu õnnetusohu korral peatada töö ning lahkuda oma töökohalt või ohtlikult alalt;
- nõuda töötervishoiu ja tööohutuse nõuetele vastavaid õppetöö tingimusi ning ühis- ja isikukaitsevahendeid.

Üliõpilasel ja õpilasel on kohustus:

- täita laboris kehtestatud käitumis- ja tööreegleid;
- laboris töötamise ajal kanda tööriideid (kitlit) ning kasutada talle välja antud isikukaitsevahendeid vastavalt töö iseloomule ja vajadusele, hoida isikukaitsevahendid puhtana ja töövälisel ajal ettenähtud kohas;
- hoida töökoht puhtana, järgida ohutusnõudeid, täita isikliku hügieeni reegleid.

2. TÖÖTAMISE AJAL

2.1 Isikukaitsevahendite kasutamine (kittel, protseduurikindad, külma/kuuma kaitsekindad, kaitseprillid, vastavalt töö iseloomule respiraator) laboris on kohustuslik.

- 2.2 Pikki juukseid hoida kinniseotuna, ei tohi kanda tööd takistavaid ehteid ega staatilist elektrit juhtivaid riideid.
- 2.3 Labori ruumides on kohustuslik kanda vahetusjalanõusid või kaitseesuse.
- 2.4 Keelatud on hoida laboris toiduaineid, kasutada laborinõusid toidunõudena või laboris süüa ja juua. Selleks on vastavad ruumid.
- 2.5 Laboris on igasuguste ainete kindlakstegemine maitsmise teel keelatud.
- 2.6 Üliõpilane ja õpilane peab tundma laboriaparatuuri ja nõusid ning nende kasutamistingimusi.
- 2.7 Keelatud on mistahes omavoliline ja tööga mitteseotud tegevus.
- 2.8 Reaktiivide nuusutamisel tuleb levivaid aure või gaase hajutada käeliigutusega. Töölaudadel on keelatud kuumutada mürgiseid gaase eraldavaid aineid.
- 2.9 Lenduvate mürgiste ainetega tuleb tööd teha tõmbekapis või kohtventilatsiooni all. Tõmbekapi ventilatsiooni mittetöötamisel tuleb mürgiste ainetega töötamine lõpetada.
- 2.10 Katsete läbiviimiseks tuleb kasutada ainult puhtaid nõusid, mis tuleb pärast kasutamist korralikult puhtaks pesta soovitavalt rohke sooja veega. Vajadusel kasutada detergendi lahust ja loputada demineraliseeritud veega.
- 2.11 Laborinõude purunemisel koheselt koristada killud, kasutada koristamiseks harja või lappi, jälgida koristamisel enda ohutust. Purunenud klaasi kogumiseks on laborites vastava märgistusega kogumiskastid.
- 2.12 Tööpind ja muu üldkasutatav pind hoida puhtana ja korras tööde ajal ja vahetult peale töö lõppu. Peale igakordset kaalumist puhastada kaalud ja nende ümbrus kas tolmuharjaga, vajadusel kuiva või niiske lapiga.
- 2.13 Tule- ja plahvatusohtlikke (keskkonnaohtlikke) aineid (leelismetallid, valge fosfor jt) on keelatud visata prügikasti või kraanikaussi; need tuleb koguda selleks ettenähtud märgistatud anumasse.
- 2.14 Lahuste doseerimiseks tuleb kasutada dosaatoriga varustatud pudeleid, bürette ja pipeti pumbaga varustatud pipette.
- 2.15 Kemikaali välja võtmisel purgist ei tohi seda enam tagasi panna ja vedelike võtmisel kallata see enne keeduklaasi, mitte otse pudelist pipetiga võtta.
- 2.16 Reagentide kasutamisel sulgeda anum korgiga kohe peale kasutamist. Iga uue aine võtmiseks kasutada eri spaatlit, pipetti. Peale kasutamist asetada need puhtalt samale kohale tagasi. Tõmbekapis asuvaid reaktiive kasutada ainult tõmbekapis tõmbe all.

- 2.17 Keemiliste reaktiivide tööpinnale või põrandale valgumisel koguda see ohutusnõudeid järgides kiiresti kokku, vajadusel kasutada neutraliseerivaid lahuseid või absorberit ja puhastada pind hoolikalt.
- 2.18 Kõikide arusaamatuste või häirete korral töös tuleb töö koheselt katkestada ning teatada juhtumist juhendajale või enda kontaktisikule.
- 2.19 Ohtlike pritsmete sattumisel silma loputada need hoolikalt puhtaks silmaloputusdušiga, vajadusel pöörduda arsti poole. Teavitada olukorrast juhendajat.
- 2.20 Lahtist tuld on keelatud jätta järelvalveta. Mitte teha tuld tuleohtlike ainete läheduses.
- 2.21 Põlevad seadmed kustutada selleks ette nähtud kustutusvahenditega, tagades seejuures enda ja lähedal viibivate isikute ohutus.
- 2.22 Järgida kemikaalide kuumutamise nõudeid ohutuskaartidelt (*Material Safety Data Sheet - MSDS*). Näiteks: mida tohib lahtisel tulel kuumutada, mida läbi keraamilise resti, mida veevannis või pliidil; jälgida anuma täituvust kuumutamisel – välistatud peavad olema kuumad pritsmed anumast välja. Laborites on kaustad nimega „Kemikaalide ohutuskaardid“ või saab leida info internetist vastava kemikaali tootja kodulehelt.
- 2.23 Laboris töötamise ajal ei tohi puudutada nägu, silmi. Käsi tuleb pesta tihti isegi siis, kui kummikindad on käes.
- 2.24 Ohtlikke töid ei tohi teha laboris üksinda, sest ohu korral saab kaastöötaja kutsuda abi. Labori tööks peab olema valmis nii vaimselt kui füüsiliselt.
- 2.25 Tuleohu korral laboris (hoones) katkestada koheselt töö, evakueeruda lähima evakuatsioonitee kaudu ning täita kõiki juhendaja (päästemeeskonna) poolt antavaid käsklusi.

3. PÄRAST TÖÖD

- 3.1 Töö lõppedes tuleb sulgeda gaasikraanid ning lülitada välja küttekehad ja elektriseadmed.
- 3.2 Kasutatud laborinõud tuleb enne pesemist reaktiividest tühjendada, külma veega loputada, puhastada mehhaanilise pesuga detergendi abil soovitatavalt rohke sooja veega, vajadusel kasutada orgaanilisi lahuseid. Viimaks loputada demineraliseeritud veega.
- 3.3 Mitteohtlike reaktiivsegude vabanemisel mitte valada neid suvaliselt kokku, vaid loputada ükshaaval külma veega kraanikausist alla.
- 3.4 Kõik ohtlikud jäätmed/kemikaalide segud koguda suletavatesse ja märgistatud anumatesse, mis asuvad tõmbekapi all.

- 3.5 Puhastada tööpind, asetada kasutatud töö- ja abivahendid selleks ettenähtud kohta.
- 3.6 Töö lõppedes tuleb hoolikalt pesta käed.
- 3.7 Asetada tööriided ja isikukaitsevahendid selleks ettenähtud nagisse või kappi.
- 3.8 Rangelt on keelatud mistahes laboritarvikute või keemiliste reaktiivide laborist kaasavõtmine.

Käesolev ohutusjuhend on ette nähtud keemialaboris töötavale üliõpilasele ja õpilasele ning mille aluseks on võetud "Töötervishoiu ja tööohutuse juhend Tallinna Ülikooli keemialabori töötajale".

KASUTATUD ÕIGUSAKTID

<https://www.riigiteataja.ee/akt/110012019024> - Töötervishoiu ja tööohutuse seadus

<https://www.riigiteataja.ee/akt/KemS>

<https://www.tooelu.ee/et/tooandjale/tookeskkond/tookeskkonna-ohutegurid/keemilised-ohutegurid>

<https://osha.europa.eu/et/themes/dangerous-substances>

https://echa.europa.eu/documents/10162/966058/tips_users_chemicals_workplace_et.pdf/

(allkirjastatud digitaalselt)

(allkirjastatud digitaalselt)

Ruth Shimmo
Loodus- ja terviseteaduste instituudi direktor

Sirje Vaask
Loodus- ja terviseteaduste instituudi õppejuht