

KINNITATUD:  
Saaremaa Ühisgümnaasiumi  
direktori  
„ 17.“ märts 2010  
käskkirjaga nr 1-3/26 p 1.3

**OHUTUSJUHEND**

**KEEMIAKABINETIS KATSETE  
TEGEMISEL**

## 1. SISSEJUHATUS

Käesoleva ohutusjuhendi tutvustamine (esmajuhendamine) töötajale toimub pärast töötaja tööle vormistamist ja sissejuhatava juhendamise läbiviimist tööandja määratud pädeva isiku poolt.

Töötaja täiendjuhendamine korraldatakse alljärgnevatelt juhtudel:

- uute töötervishoiu ja tööohutuse juhendite või õigusaktide kehtestamisel või kehtivate nõuete muutumisel;
- töökorralduse muutmisel või kui tema töös on olnud kolmest kuust pikem vaheaeg;
- tehnoloogia või töövahendite vahetamisel või uuendamisel;
- töötaja ümberpaigutamisel teisele tööle või tema tööülesannete olulisel muutumisel;
- kui töötaja rikkus tööohutusnõudeid, mis põhjustas või oleks võinud põhjustada tööõnnetuse;
- tööde või tegevuse puhul, mis ei kuulu töötaja töölepinguga määratud tööde või ametikohustuste hulka;
- kui struktuuriüksuse juht või töötaja ise peab seda vajalikuks;
- kui tööinspektor peab seda vajalikuks.

Täiendjuhendamise sisu ja mahu määrab tööandja.

Töötaja sissejuhatav, esma- ja täiendjuhendamine, väljaõpe ning töötaja iseseisvale tööle lubamine registreeritakse sellekohasel arvestuskaardil, päevikus või andmebaasis.

Töötaja kinnitab juhendamist, väljaõpet ning iseseisvale tööle lubamist oma allkirjaga.

### **Töötaja kohustused ja õigused.**

Töötaja on kohustatud:

- osalema ohutu töökeskkonna loomisel, järgides töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid;
- järgima tööandja kehtestatud töö- ja puhkeaja korraldust;
- läbima tervisekontrolli vastavalt kehtestatud korrale;
- tagama vastavalt väljaõppele ja tööandja antud juhiste, et tema töö ei ohustaks tema enda ega teiste elu ja tervist ega saastaks keskkonda;
- kohe teatama tööandjale või tema esindajale ja töökeskkonnavolinikule õnnetusjuhtumist või selle tekkimise ohust, tööõnnetusest või tööülesande täitmist takistavast tervisehäirest;
- täitma tööandja, töökeskkonnaspetsialisti, töötervishoiuarsti, tööinspektori ja töökeskkonnavoliniku töötervishoiu- ja tööohutuselase korralduse.

### **Töötajal on keelatud töötada alkoholi-, narkootilises või toksilises joores või psühhotroopse aine mõju all.**

Ohutusnõuete rikkumise korral kannab töötaja vastutust töötajate distsiplinaarvastutuse seaduse alusel.

Töötajal on õigus:

- nõuda tööandjalt töötervishoiu ja tööohutuse nõuetele vastavaid töötingimusi ning ühis- ja isikukaitsevahendeid;
- saada teavet töökeskkonna ohuteguritest, töökeskkonna riskianalüüsi tulemustest, tervisekahjustuste vältimiseks rakendatavatest abinõudest, tervisekontrolli tulemustest ja tööinspektori ettekirjutusest tööandjale;
- tõsise, ähvardava või vältimatu õnnetusohu korral peatada töö ning lahkuda oma töökohalt või ohtlikult alalt;
- keelduda tööst või peatada töö, mille täitmine seab ohtu tema või teiste isikute tervise või ei võimalda täita keskkonnaohutuse nõudeid, teatades sellest viivitamata tööandjale või tema esindajale ja töökeskkonnavolinikule;
- nõuda tööandjalt arsti otsuse alusel enda üleviimist ajutiselt või alaliselt teisele tööle või oma töötingimuste ajutist kergendamist;

- nõuda enda üleviimist sobivale päevasele tööle, kui ööajal töötamine on isikule arsti otsuse alusel tervise tõttu vastunäidustatud ning tööandjal on võimalik töötajat vastavale tööle üle viia;
- saada tööst põhjustatud tervisekahjustuse eest hüvitist vastavalt Vabariigi Valitsuse kehtestatud korrale;
- pöörduda töökeskkonnavoliniku, töökeskkonnanõukogu liikmete, töötajate usaldusisiku ja asukohajärgse tööinspektori poole, kui tema arvates tööandja poolt rakendatavad abinõud ja antud vahendid ei taga töökeskkonna ohutust.

### **Töötaja tervisekontroll**

Töötaja tervisekontroll, selle vajadus selgub riskianalüüsist või kehtivatest seadusaktidest, viiakse läbi tööajal ja tööandja kulul.

Töötaja tervisekontroll algab esmase tervisekontrolliga tööle asumise esimese kuu jooksul ning edaspidi töötervishoiuarsti näidatud ajavahemiku järel, kuid mitte harvem kui üks kord 3 aasta jooksul.

## **2. ÜLDNÕUDED**

- 2.1.** Keemiakabinetis on keelatud hoida toiduaineid ja einetada ning kasutada toidunõudena labora- toorseid nõusid.
- 2.2.** Kõiki töid tuleb teha maksimaalse ettevaatusega.
- 2.3.** Keemilisi analüüse võib läbi viia ainult eeskirjades ettenähtud hulkade, kontsentratsioonide, seadmete ning tingimuste kohaselt.
- 2.4.** Keelatud on keemilisi reaktiive kindlaks teha maitsmise teel.
- 2.5.** Nuusutamisel tuleb levivaid aure või gaase hajutada käeliigutustega. On keelatud aurutada töölaudadel mürgiseid gaase ning happeid eraldavaid aineid või  $\text{NH}_3$ -,  $\text{Cl}_2$ -,  $\text{Br}_2$ -,  $\text{HCN}$ - aure eraldavaid aineid.
- 2.6.** Katsete läbiviimiseks tuleb kasutada alati ainult puhtaid nõusid, mis tuleb pärast kasutamist jälle korralikult (vastavalt konkreetsetele eeskirjadele) puhtaks pesta.
- 2.7.** Kõik reaktiive sisaldavad nõud tuleb varustada etikettidega.
- 2.8.** Tule- ning plahvatusohtlikke aineid (leelismetallid, valge fosfor, väävelvesinik) on keelatud visata prügikasti või kraanikaussi; need tuleb koguda selleks ettenähtud anumasse.
- 2.9.** Tööruumides tuleb hoida puhtust.
- 2.10.** Tuletõrjevahenditele juurdepääs olgu alati vaba.
- 2.11.** Tuleohtlikke vedelikke on lubatud hoida ainult metallkastides ja hermeetilistes mittepurunevates nõudes.
- 2.12.** Töö lõpetamisel tuleb välja lülitada küttekehad ning sulgeda gaasi- ja veekraanid.
- 2.13.** Tõmbekapi ventilatsiooni mittetöötamisel tuleb mürgiste ainetega töötamine lõpetada.
- 2.14.** Esmaabivahendid peavad olema kindlas ja kergesti kättesaadavas kohas.

## **3. ENNE KATSETE ALUSTAMIST**

- 3.1.** Riietuda ettenähtud eririietesse;
- 3.2.** Kontrollida töökoha korrasolekut;
- 3.3.** Kõrvaldada töökohalt mittevajalikud esemed;
- 3.4.** Kontrollida töös kasutatavate töövahendite ja laboratoorsete seadmete korrasolekut.

#### 4. TÖÖ KEEMIAKABINETIS

- 4.1. Õpetaja on kohustatud hoidma oma töökoha puhtana, vältima keemiliste reaktiivide sattumist töölauale ning kõrvaldama sealt antud töös mittekasutatavad laboratoorsed nõud ja vahendid.
- 4.2. Töötades tõmbekapi all, tuleb selle esiklaas tõsta mitte rohkem kui 20-30 cm kõrgusele, nii et tõmbekapi all oleksid ainult käed, protsessi jälgimine aga toimuks läbi klaasi.
- 4.3. Aurutades keeduklaasis filtrimise või pesemisega saadud lahust, tuleb seda eelnevalt korralikult segada, kuna alumise kihi (emalahus) ja pealmise kihi (pesuvesi) tiheduste erinevuse tõttu võib tekkida vedeliku väljapritsimise oht.
- 4.4. Keemiliste ainete segamine ja lahjendamine, millega kaasneb soojuse eraldumine, tuleb teostada kuumuskindlates või portselannõudes.
- 4.5. Vedeliku pritsmetest tekitatud põletuste ärahoidmiseks ei tohi kummarduda nõu kohale, milles keeb mingi lahus.

#### 5. OHUTUSJUHENDID MÜRGISTE JA SÖÖBIVATE AINETEGA TÖÖTAMISEL

- 5.1. Kogemusteta töötajail ei ole lubatud töötada eriti ohtlike ainetega ilma järelevalveta.
- 5.2. Kõik tööoperatsioonid mürgiseid gaase sisaldavate ainetega tuleb teha tõmbekapis.
- 5.3. Sööbivaid või mürgist tolmu eraldavaid aineid tuleb peenendada tõmbekapis.
- 5.4. Leeliste ja teiste tahkete ainete peenendamisel tuleb kasutada kaitseprille. Aineid tuleb peenendada selleks ettenähtud kohas.
- 5.5. Kontsentreeritud hapete ja ammoniaagi ( $\text{NH}_3$ ) kasutamisel tuleb järgida järgmisi ettevaatusabinõusid:
  - suured pudelid hoida korvides;
  - vedelikku valada ümber ainult sifooni või lehriga;
  - mitte kallutada põrandal seisvaid suuri pudeleid, vaid kallutada neid pudelikallurite abil;
  - suuremaid kui 5 l happe- või leelisepudeleid transporditakse ainult spetsiaalsetes korvides;
  - kontsentreeritud  $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$  ja  $\text{NH}_3$  valada ümber tõmbekapi all;
  - **kontsentreeritud  $\text{H}_2\text{SO}_4$  lahjendamisel tuleb pritsimise vältimiseks valada hapet vette, m i t t e vastupidi;**
  - happeid, aluseid ja teisi sööbivaid ning mürgiseid aineid ei tohi läbi pipeti suuga imeda, selleks peab kasutama dosaatoreid.
- 5.6. Kontsentreeritud  $\text{H}_2\text{SO}_4$  jt. hapete lahjendamine ja kõigi soojust eraldavate ainete segamine on lubatud ainult klaasist või portselanist anumates. Ei ole lubatud valada kuumi vedelikke paksuseinalistesse klaasist nõudesse.
- 5.7. Kollase fosforiga töötamisel tuleb:
  - hoida fosforit vee all;
  - mitte puudutada fosforit kätega;
  - fosforit lõigata vee all ja paksuseinalises anumates;
  - fosforit filterpaberiga kuivatades mitte hõõruda;
  - fosfori jäägid koguda veega täidetud nõusse;
  - põlevat fosforit kustutada liivaga.
- 5.8. Broomiga töötamisel tuleb:
  - katsed teha tõmbekapis;
  - vältida broomiaurude sissehingamist;
  - hoida silmi broomiaurude eest,
  - kaitsta käsi, kuna broom tekitab raskestiparanevaid haavu;
  - suurte broomihulkade ümbervalamisel kanda kummikindaid;

- ümbervalamisel pühkida ära nõu kaelale jäänud tilgad, kuna broom valgub kergesti laiali.
- Märkus: Pärast juhuslikku broomiaurude sissehingamist nuusutada lahjendatud ammoniaagilahust ja minna värske õhu kätte.
- 5.9.** Elavhõbedat säilitatakse laoruumis või spetsiaalsetes paksuseinalisest klaasist hermeetiliselt suletavates anumates või metallist nõudes.
- 5.10.** Elavhõbedaga töötamisel tuleb kasutada vastavat alust ja igati ära hoida elavhõbede sattumist töölaudadele või põrandale. Igast niisugusest juhtumist peab ette kandma laboratooriumi juhatajale. Elavhõbede soojendamise lahtises anumates on keelatud.
- 5.11.** Töös kasutatavat kontsentreeritud lämmastik-, väävel- ja soolhapet hoitakse paksuseinalistes kuni 2-liitristes anumates tõmbekapi all plastmassist või portselanist alustel.
- 5.12.** Kuumasid, kergestisüttivaid ja madala keemistemperatuuriga vedelikke (eeter, piiritus, atsetoon, toluool, etüülatsetaat jt.) võib laboratooriumis hoida ainult päevaseks tööks vajaminevas koguses ja ohutus kauguses küttekehadest.
- 5.13.** Mürgiseid aineid tuleb hoida spetsiaalses lukustatud kapis ning nad peavad olema nõuetekohaselt märgistatud.
- 5.14.** Töö kontsentreeritud hapete ja alustega ilma spetsiaalsete kaitsevahenditeta (prillid, kindad jm.) on keelatud. Suitseva lämmastikhappega töötamisel on soovitatav kasutada lisaks veel kummipõlle.
- 5.15.** Äravisatavad happe- ja alusejäägid tuleb neutraliseerida ja koguda spetsiaalsesse anumasse. Kanalisatsiooni ei tohi valada kontsentreeritud happeid ja aluseid.
- 5.16.** Ülihapendeid hoitakse nagu tule- ja plahvatusohtlike aineid.
- 5.17.** Kõiki kuivi ehedaid reaktiive, eriti leeliseid ja leelismetalle, tuleb võtta portselanlusika või spaatliga.

## **6. KUUMADE GAASIDE JA AURUDEGA TÖÖTAMINE**

- 6.1.** Ei ole lubatud põletada vesinikku ja teisi põlevaid gaase ning auru nende puhtust kontrollimata.
- 6.2.** Põlevate ja plahvatusohtlike gaaside ja aurudega töötamiseks kasutatavad aparaadid tuleb ümbritseda vasest kaitsevõrguga (atsetüleeni puhul raudvõrguga).
- 6.3.** Enne gaasi kogumist juba tarvitatud gasomeetrisse tuleb sealt vesi välja ja värske vesi asemele valada, kuna gasomeetris olnud vesi võib sisaldada ohtlike segusid tekitavaid lahustunud gaase.
- 6.4.** Enne mingi gaasi lisamist gasomeetrisse tuleb kontrollida gasomeetris sisalduvat gaasi, sellest proovi võttes.
- 6.5.** On keelatud hoida gasomeetris atsetüleeni või vesinikku (ilma vastava eriloata).
- 6.6.** Enne gaasi läbi kasutatud pesupudeli juhtimist, tuleb kõrvaldada seal varem olnud gaasijäägid pudelist õhku läbi puhudes või imedes.
- 6.7.** Gaase tuleb gasomeetris hoida vesiniku all.
- 6.8.** Õnnetusjuhtumitel, kui ruumi satub suuremal hulgal mürgiseid gaase või auru, (näit. broomiaurusid või kontsentreeritud lämmastikhappepudeli purunemisel), tuleb keemiakabineti õpetajal teha järgmist:  
nõuda kõigil ruumist lahkumist, mitte hingata ruumis ja lahkumisel ruumi ukseid sulgeda, mitte hingates joosta ise akna juurde, avada või äärmisel juhul purustada aken ruumi tuulutamiseks ning ise väljuda.

## **7. PÕLEVATE VEDELIKEGA TÖÖTAMINE**

- 7.1.** Põlevate ja eriti kergesti plahvatavate vedelikega (väävel, süsinik, eeter, benseen) tuleb töötada eriti ettevaatlikult:
- mitte hoida neid laudadel suurtes hulkades;
  - mitte hoida neid lahtiselt;
  - valada väikesi vedelikuhulki ümber ainult lahtisest tulest ja küttekehadest eemal. Suurte vedelikuhulkade ümbervalamisel tuleb lahtised tuled ruumis kustutada;
  - mitte valada vedelikke kraanikaussi ;
  - mitte soojendada vedelikke otseselt küttekehal, vaid tagasijooksuga jahutiga vesivannil.
- 7.2.** Õlivannidega töötades tuleb jälgida, et õli ei soojeneks plahvatustemperatuurini.
- 7.3.** Pritsmete silma sattumise vältimiseks ei tohi kummarduda anuma kohale, milles keeb mingi vedelik või millesse valatakse mingit soovivat vedelikku.
- 7.4.** Tuleohtlikke vedelikke destilleerides võib kolb puruneda. Et vältida seejuures vedeliku laialivalgumist, tuleb kolb mähkida spetsiaalsesse kuumakindlasse riidesse ja asetada aparatuuri alla liivavann.
- 7.5.** Lahtisel tulel destilleerida on lubatud ainult mittepõlevaid, mittemürgiseid ja mittesööbivaid vedelikke.
- 7.6.** Pikemaajalisel või tugevat kuumutamist nõudaval destilleerimisel tuleb töölaud katta kuumuskindla riidega.
- 7.7.** Kui põrandale satub juhuslikult plahvatavat vedelikku, siis tuleb tegutseda järgmiselt:
- kõik põletid kohe kustutada ja kõik elektriküttekehad välja lülitada ;
  - sulgeda ukсед ja avada aknad;
  - koguda mahavalgunud vedelik käterätiku või lapiga laia- kaelalisse nõusse, millest valada vedelik edasi korgiga nõusse;
  - tuulutamine lõpetada peale mahavalgunud vedeliku lõhna täielikku kadumist.
- 7.8.** Põleva vedeliku süttimisel (kolvi purunemisel) tuleb:
- kustutada põleti;
  - eemaldada tuleohtlike ainetega nõud;
  - katta leek kuumuskindla riidega, vajaduse korral liivaga, või kasutada tulekustutajat ;
  - kui ei suudeta tuld kustutada, tuleb tuletõrje kohale kutsuda. Ainult vees lahustuvaid vedelikke (näit. piiritus ja atsetoon) võib kustutada veega.
- 7.9.** Riidetuse süttimisel:
- mitte joosta;
  - leegi kustutamiseks katta ennast teki, mantli või vildiga jne.
- 7.10.** Põlevat fosforit või leelismetalli tuleb kustutada liivaga.
- 7.11.** Kui süttivad elektrijuhtmed ning voolu välja lülitada ei ole võimalik, siis ei tohi kustutamiseks kasutada vett või tuld kustutavaid vedelikke, vaid kasutada voolu mittejuhtivaid aineid (näit. liiva).

## **8. TÖÖTAMINE RÕHU ALL OLEVATE ANUMATEGA**

- 8.1.** Rõhu all olevate gaasiballoonide ja -anumate kasutamise eeskirjad peavad olema vahetult töökohal.
- 8.2.** Kokkusurutud gaasidega täidetud balloone tuleb hoida selleks ettenähtud eraldi ruumis.
- 8.3.** Balloonide kasutamisel tuleb otsekohe töö lõpetada, kui:
- rõhk ületab lubatud piiri;
  - ballooni põhielementidel on vigastusi;
  - manomeeter ei ole töökorras ja rõhku ei ole võimalik jälgida teiste mõõteriistadega.

## 9. KÜTTEKEHADEGA TÖÖTAMINE

9.1. Küttekehade kasutamisel tuleb:

- olla eriti ettevaatlik, et neid mitte lõhkuda või ümber ajada;
- mitte lasta reservuaaril tugevasti soojeneda.

## 10. TÖÖTAMINE ISESÜTTIVATE JA PLAHVATUSOHTLIKE AINETEGA

10.1. Tuleb kasutada järgmisi ettevaatusabinõusid:

- kanda kaitseprille;
- kasutada kaitsevõrku;
- kasutada paksuseinalist klaasi.

10.2. Hapnikku eraldavaid aineid tuleb põlevate ainetega segada ettevaatlikult.

10.3. Tõmbekapis töötamisel ei tohi seal samaaegselt töötada lahtise tulega.

10.4. Öli- või parafiinivannidega töötamisel tuleb vältida vee sattumist õlisse, kuna vesi õlikihi all kuumeneb üle ja paiskab õli välja.

10.5. Enne mitmesuguste ainetega täidetud kinnisulatatud klaasnõude avamist tuleb nõusid jahutada ja seda tugevamini, mida madalam on aine keemistemperatuur.

10.6. Kasutatud nõud tuleb koheselt pesta, kuna nendes sisalduvad põlevad ained, võivad veel küllalt pika aja järel õhuga kokkupuutel moodustada plahvatavaid segusid.

## 11. TÖÖTAMINE ELEKTRILISTE SEADMETE JA APARAATIDEGA

11.1. Elektriliste seadmete ja aparaatidega võivad töötada isikud, kes on tutvunud seadme/aparaadi konstruktsiooni ja tööprintsibiiga ning tunnevad vajalikke kasutamiseeskirju ning elektriaparatuuri ekspluateerimise ohutustehnika eeskirju.

11.2. Enne aparaadi (seadme) sisselülitamist tuleb veenduda selle töökorras olekus, õiges lülituses ja maanduse olemasolus.

11.3. Plahvatusohtlikes tingimustes ja keemiliselt aktiivses keskkonnas, mille toime kahjustab metalli või isolatsiooni, on elektriseadmete kasutamine eluohtlik ja seetõttu keelatud.

11.4. Tööpaigas peab olema korras pistikupesa elektriseadme vooluvõrku lülitamiseks.

11.5. Ilma isikukaitsevahendideta on elektriseadme klemmide ja rikunud isolatsiooniga juhtmete puudutamine keelatud. See on eluohtlik!

11.6. Elektriseadme tohib sisse lülitada vahetult enne tööalgust.

11.7. Töö tuleb kohe katkestada, kui seadmel esineb kas või üks järgmistest rikestest:

- pistikühenduse, kaabli või läbiviiguturu vigastus;
- lüliti korrapäratu töö;
- isolatsiooni põlemisele iseloomulik suits või lõhn;
- mõrad keredetailides, käepidemetes, kaitsekattes või nende purunemine;
- kõigist avastatud puudustest ja rikestest teata haldusjuhile või remonditöölisele, vigade kõrvaldamiseks.
- avastanud kas või kõige väiksema isolatsiooni läbilöögi tunnuse, mille puhul on masina kere puudutamisel tunda kergest torkimist

11.8. Vältimaks ohtlikke olukordi ja töövigastusi on keelatud:

- jätta võrku lüüatud seada järelvalveta;
- anda seade üle teisele töötajale, kellel pole selleks kasutamise õigust;
- rakendada juhtmetele või kaablitele tõmbepinget või riputada neile raskusi;
- ületada seadme passis lubatud vaheajata töörežiimi;
- seadme lahtivõtmine või remontimine eriloata.

## 12. TÖÖTAMINE KLAASIGA

- 12.1. Klaastorude lõikamisel tuleb pärast torule lõikejoone tegemist toru mitte murda, vaid tõmmata.
- 12.2. Klaastorule korki peale surudes ja toru kummivoolikule asetades tuleb toru hoidmiseks kasutada käterätikut või riidelappi.
- 12.3. Toru kolvile või õhukeseseinalisele nõule asetades tuleb nõu- kaela hoida käterätikuga.
- 12.4. Suuri vedelikuga täidetud keeduklaase võib tõsta ainult kahe käega.

## 13. ESMAABI ÕNNETUSJUHTUMITE KORRAL

- 13.1. Mürgistuste puhul tuleb kannatanu kohe viia välja värske õhu kätte ning kutsuda arst. Raskendatud hingamise puhul tuleb kannatanu arsti tulekuni vabastada pigistavast riietusest ja vajaduse korral teha kunstlikku hingamist.
- 13.2. Termiliste põletushaavade puhul tuleb põletatud kohta etüülalkoholi või kaaliumpermanganaadi lahusega niisutada või teha side põletussalviga. Raskete põletushaavade korral peab abi andma meditsiiniline personal. Kui süttis riietus, tuleb esmalt kustutada leek, visates kannatadasaanule villane tekk või kuumuskindel riie peale, rasketel juhtudel aga vabastada kannatanu riietusest, asetada puhtale linale ja kutsuda arst.
- 13.3. Veelahustuvatest sööbivatest ainetest (happed, alused) tingitud põletushaavade puhul tuleb põletatud koht kiiresti loputada suure hulga veega ja seejärel määrada neutraliseeriva vahendiga. Silmade keemiliste põletushaavade korral happe või alusega on vaja enne arstiabipunkti pöördumist kannatanu silmi suure hulga veega loputada.
- 13.4. Elektrilöögi puhul, kui inimene jääb kokkupuutesse elektrit juhtivate osadega, tuleb vool viivitamatult välja lülitada. Kui elektrivoolu ei ole võimalik kiiresti välja lülitada, peab abiandja oma käed dielektriliste kummikinnastega või kuiva riietusesemega isoleerima, astuma elektrit mitte juhtivale alusele ja eraldama kannatanu voolujuhtivatest osadest. Kaitsmata kätega ei tohi pinge all olevat kannatanut puutuda.
- 13.5. Keemiakabinetis peab olema kergelt ligipääsetavas kohas olema esmaabikapp arstimite ja sidumismaterjalidega ning vastavate kasutusjuhenditega.

## 14. ESMAABI REAKTIIVIDE GA TÖÖTAMISEL TEK KINUD MÜRGITUSTE KORRAL

### 14.1. Ammoniaak.

Sisse hingata kuuma veeauru. Peale selle anda juua piima, sidrunimahla või nõrka äädikalahust.

### 14.2. Bensiin.

Anda oksendamisvahendeid, hõõruda keha ning teha kunstlikku hingamist, samuti on vaja anda palderjanitilku.

### 14.3. Fosfor.

Fosformürgistuse korral anda juua oksendust esilekutsuvaid vahendeid (1g vasevitrioli 2-3 l vees). Anda jäätükke. Ei tohi anda piima ega rasva.

### 14.4. Jood.

Anda haigele tärgliksekliistrit või naatriumtiosulfaadi lahust (15 g 200 g vee kohta). Korraga anda 100 ml, edaspidi iga 10 minuti järel 1 supilusikatäis.

### 14.5. Kloor.

Viia haige värske õhu kätte. Anda nuusutada nõrka ammoniaagilahust lahjendatud piirituses. Asetada külm kompress rinnale ja kõrile.

#### **14.6. Kroomhape.**

Viibimata kohale kutsuda arst, kuna on hädavajalik teha maoloputus, anda piima, munavalget kaltsiumhüdroksiidi lahust suhkruvees.

#### **14.7. Lämmastikoksiid.**

Lasta kohe sisse hingata puhast hapnikku. Peale selle saata arsti juurde.

#### **14.8. Elavhõbedaühendid.**

Kutsuda esile oksendus. Kuni arsti tulekuni anda haigele piima või munavalget, samuti võib anda aktiivsütt (koos veega) või magneesiumhüdroksiidi.

#### **14.9. Pliiühendid.**

Anda juua naatriumsulfaadilahust (1:10) või magneesiumsulfaati sooja veega (1:10) samuti anda piima, munavalget, aktiivsütt (suurtes annustes).

#### **14.10. Süsinikoksiid.**

Viia kannatanu viivitamatult hästi- tuulutatud ruumi ja anda sisse hingata hapnikku. Kui haigel on raskendatud hingamine, teha kunstlikku hingamist, kohe kutsuda arst

#### **14.11. Soolhape.**

Kutsuda viivitamatult arst. Anda juua magneesium- või naatriumoksiidi lahust (2:300), piima, õliemulsiooni. Takistatud hingamise korral teha kunstlikku hingamist.

#### **14.12. Oblikhape.**

Kutsuda arst. Anda kastoorõli, veega segatud kriidipulbrit või magneesium-karbonaati. Kutsuda esile oksendamise.

#### **14.13. Väävelhape.**

Kutsuda viivitamatult arst. Anda magneesiumoksiidi või naatriumoksiidi lahust (2 : 300) , piima või õliemulsiooni.

#### **14.14. K-permanganaat.**

Anda juua vett, kutsuda esile oksendamine. Anda piima, munavalget või tärglise kliistrit.

#### **14.15. Naartiumfluoriid.**

Anda juua lubjavett või 2%-list kaltsiumkloriidi lahust.

### **15. PÄRAST TÖÖD**

**15.1.** Töö lõppedes tuleb sulgeda gaasikraanid ning välja lülitada küttekehad ja elektriseadmed.

**15.2.** Kasutatud laborinõud tuleb enne pesemist reaktiividest tühjendada ning kergelt loputada.

**15.3.** Töö lõppedes tuleb pesta käsi seebi ja desinfitseeriva lahusega.

**15.4.** Asetada eririided selleks ettenähtud kappidesse.

### **16. TEGUTSEMINE ÕNNETUSOHU JA TULEKAHJU KORRAL**

Töötajad peavad tõsise ja ähvardava õnnetusohu korral võtma tarvitusele abinõud vastavalt oma teadmiste ja kättesaadavatele tehnilistele vahenditele võimalike tagajärgede vältimiseks ka sellisel juhul, kui vahetu ülemusega ei ole võimalik kohe ühendust saada.

Tõsise ja vältimatu ohu korral peavad töötajad töökohalt lahkuma kiirelt ja ohutult. Tõsise ja vältimatu ohu korral oma töökohalt või ohtlikult alalt omavoliliselt lahkunud töötajat ei tohi selle eest karistada ega asetada ebasoodsasse olukorda.

Tulekahju tekkimisel tuleb tagada inimeste ohutus ja nende kiire evakueerimine või päästmine ohustatud alast.

#### **Tulekahju avastanud isik on kohustatud:**

- teatama viivitamatult häirekeskusele (telefonil 112), kus tulekahju on puhkenud ja mis põleb ning nimetama oma perekonnanime ja teate andmiseks kasutatava telefoninumbri ning vastama päästetöötaja esitatud küsimustele;

- hoiatama ohtu sattunud inimesi;
  - sulgema ukseid ja aknad ning välja lülitama ventilatsiooni, tõkestamaks tule levikut;
  - võimaluse piires asuma tuld kustutama.
- Tulekustutus- ja päästemeeskonna sündmuskohale saabumisel informeerib tulekahju avastanud isik või objekti valdaja esindaja meeskonna juhti:
- tulekahju tekkekohast ja ulatusest;
  - võimalikust ohust inimestele;
  - muudest tulekahjuga kaasneda võivatest ohtudest (plahvatused, ohtlikud kemikaalid, elektriseadmed jms).

## **17. KASUTATUD KIRJANDUS JA KEHTIVAD ÕIGUSAKTID**

1. Tööohutuse ja tervishoiu seadus (RT I 1999, 60, 616; 2000, 55, 362; 2001, 17, 78)
2. Tegevusaladele esitatavad tervishoiu tööohutus ja nõuded (RT I 1999, 100, 881 )
3. Töövahendi kasutamise tervishoiu ja tööohutuse nõuded (RT I 2000, 4, 30)