



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE
Reģistrācijas Nr. 90000013771
Dzirciema 16, Rīga, LV-1007, Latvija
Tālr. 67409230, fakss 67471815
E-pasts: rsu@rsu.lv, www.rsu.lv.



APSTIPRINU
Rīgas Stradiņa universitāte
Rektors


/J. Gardovskis/

Rīga, 2014.gada „23” oktobris

Darba aizsardzības instrukcija darbam ar ķīmiskām un bioloģiskajām vielām

Nr. 25 (DAI –25)

1. Vispārējās prasības

- 1.1. Šī darba aizsardzības instrukcija ir normatīvs dokuments un nosaka darba drošības pasākumus un pienākumus, veselības aizsardzības prasības, darba veikšanas kārtību un nepieciešamo zināšanu apjomu, kas jāzina un jāpielieto darba procesa gaitā. Atbildīgais par šīs instrukcijas prasību izpildi ir persona, kas strādā ar ķīmiskām vielām un pārkāpuma gadījumā, atbilstoši Latvijas Republikas likumdošanai, atkarībā no pārkāpuma rakstura, smaguma un sekām, uzņemas atbildību un var tikt saukts pie disciplināras, materiālas, administratīvas vai kriminālatbildības.
- 1.2. Nosacījumi darba izpildei:
 - 1.2.1. ievadapmācība – stājoties darbā;
 - 1.2.2. instruktāžas (apmācības) darba vietā – sākotnējā, atkārtoti MK noteikumos noteiktajā kārtībā;
 - 1.2.3. apmācība un zināšanu pārbaudes – profesionālajā sfērā, darba aizsardzībā, elektrodrošībā, ugunsdrošībā un normatīvos paredzētās;
 - 1.2.4. jāapmeklē obligātās veselības pārbaudes saskaņā ar darba devēja rīkojumu pēc MK not. 219 “Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude”;
 - 1.2.5. ievērot darba laiku un atpūtas pauzes;
 - 1.2.6. jāpiedalās darba devēja rīkotajās sanāksmēs, sapulcēs, konferencēs, apmācībās, instruktāžās;
 - 1.2.7. bez atļaujas un speciālas instruktāžas citus darbus izpildīt aizliegts. Pēc administrācijas vai struktūrvienības vadītāja rīkojuma, darbiniekam var uzdot veikt citus darbus, kas nav saistīti ar viņa tiešajiem darba pienākumiem, iepriekš saņemot attiecīgu instruktāžu par drošu darbu veikšanu.
- 1.3. Personālam kas strādā ar ķīmiskām un bioloģiskām vielām, stājoties darbā, jāiepazīstas ar:
 - 1.3.1. normatīvo dokumentu prasībām darba attiecību, darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un profesionālajā sfērā;
 - 1.3.2. darba vietas tehniskā aprīkojuma stāvokli un ekspluatācijas prasībām, kā arī ar darbam nepieciešamajiem līdzekļiem, materiāliem un to drošu, pareizu pielietošanu;
 - 1.3.3. praksē drošiem un pareiziem darba paņēmieniem, lai neradītu bīstamus apstākļus sev un drošai darba videi;
 - 1.3.4. darbam nepieciešamajiem kolektīvajiem un individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un to pareizu pielietošanu, saskaņā ar darba vides risku novērtēšanas rezultātiem un darba devēja prasībām.
- 1.4. **Iespējamie darba vides riska faktori:**
 - 1.4.1. dezinfekcijas un tīrīšanas līdzekļi;
 - 1.4.2. bīstamās ķīmiskās vielas un produkti (BĶVP) - viegli uzliesmojošas vielas, kodīgas un kairinošas ķīmiskas vielas, toksiskas ķīmiskās vielas, dažādi to maisījumi, šķīdumi un citi produkti;
 - 1.4.3. kancerogēnas un mutagēnas ķīmiskās vielas. Laboratorijas darbinieki ikdienā strādā ar dažādām ķīmiskām vielām mazos daudzumos, kurām ir (var būt) kancerogēnas īpašības, piemēram, ar formaldehīdu, hloroformu;
Prasības saskaņā ar MK not. 325: formaldehīds- 0,5 mg/m³, sālsskābe- 8 mg/m³ (īslaicīgi 15 mg/m³), skudruskābe- 9 mg/m³, ksilols- 221 mg/m³ (īslaicīgi- 442 mg/m³), hloroforms- 10 mg/m³, fenols- 8 mg/m³ (īslaicīgi- 16 mg/m³), ledus etiķskābe- 25 mg/m³, izopropanols- 350 mg/m³ (īslaicīgi- 600 mg/m³).
 - 1.4.4. saskarsme ar iespējami inficētu materiālu, saskarsme ar vīrusiem, baktērijām, parazītiem, blusām, utīm;

- 1.4.5. bakterioloģiskie/mikrobioloģiskie preparāti;
 1.4.6. darbs ar laboratorijas dzīvniekiem;
 1.4.7. nepietiekams darba vietas apgaismojums;
Saskaņā ar MK not. 359. apgaismojuma līmeņi dažādās telpās: vispārējais apgaismojums 500 lx, autopsijas galds un anatomēšanas galds 5000 lx;
 1.4.8. elektriskās strāvas iedarbība;
 1.4.9. kustībā esoši objekti (medicīnas iekārtas);
 1.4.10. darbs ar smalkiem, asiem instrumentiem;
 1.4.11. darbs ar medicīnas aparāturu, instrumentiem;
 1.4.12. iekārtu kustīgās daļas;
 1.4.13. karsti priekšmeti un šķīdumi;
 1.4.14. bojātas iekārtas, laboratorijas trauki un cits inventārs, laiskas, šķembas;
 1.4.15. redzes pārslodze darbā ar optiskiem instrumentiem un datoru;
 1.4.16. nelabvēlīgs mikroklimats telpās;
Saskaņā ar MK not. 359. Darba telpu mikroklimatam noteiktās prasības atkarībā no fiziskās slodzes:

Nr. p.k.	Gada periods	Darba kategorija	Gaisa temperatūra (C°)	Gaisa relatīvais mitrums (%)	Gaisa kustības ātrums (m/s)
1.	Gada aukstais periods (vidējā gaisa temperatūra ārpus darba telpām + 10 °C vai mazāk)	I ¹	19,0–25,0	30–70	0,05–0,15
		II ²	16,0–23,0	30–70	0,1–0,3
2.	Gada siltais periods (vidējā gaisa temperatūra ārpus darba telpām vairāk par + 10 °C)	I ¹	20,0–28,0	30–70	0,05–0,15
		II ²	16,0–27,0	30–70	0,1–0,4

Piezīmes.

1. I kategorija – darbs nav saistīts ar fizisku piepūli vai prasa ļoti nelielu vai nelielu fizisku piepūli (piemēram, visi garīga darba darītāji, darbs pie dažādām vadības pultīm, darbs, kas tiek veikts sēdus, stāvus vai pārvietojoties, vieglu priekšmetu (līdz 1 kg) pārvietošana).
 2. II kategorija – darbs, kas saistīts ar vidēji lielu vai lielu fizisko piepūli (piemēram, pastāvīga smagumu (līdz 10 kg) celšana un pārvietošana, metināšana, metālapstrādes darbi).

- 1.4.17. ergonomiski nepareizas darba pozas;
 1.4.18. piespiedu darba poza;
 1.4.19. darbs ar paaugstinātu redzes sasprindzinājumu, strādājot ar optiskiem instrumentiem vai datoru;
 1.4.20. paslīdēšana, paklupšana, pakrišana;
 1.4.21. caurvējš;
 1.4.22. ugunsbīstamība un sprādzienbīstamība;
 1.4.23. psihoemocionālā spriedze.
- 1.5. Prasības ugunsdrošībai un sprādziendrošībai:**
- 1.5.1. aizliegts rīkoties ar atklātu uguni darba vietā;
 1.5.2. laboratorijas telpās aizliegts:
 1.5.2.1. atstāt bez uzraudzības deggāzes degļus, sildāmierīces, glabāt blakus aizdegtiem degļiem vati, marli, spirtu, un citas viegli uzliesmojošas vielas, dedzināt sveces;
 1.5.2.2. savākt izlijušus viegli uzliesmojošus šķīdumus, ja līdzās ir aizdegti degļi vai ieslēgti elektriskie sildītāji;
 1.5.2.3. aizdegt uguni vai ieslēgt elektroierīces, ja telpā ir odorizējošas gāzes smaka;
 1.5.2.4. uzpildīt spirta lampiņā degvielu, ja tā ir aizdegta;
 1.5.2.5. žāvēt uz sildķermeņiem priekšmetus.

- 1.5.3. smēķēt atļauts tikai šim nolūkam paredzētajā vietā, nepārvietoties ar degošu cigareti pa darba telpām;
 - 1.5.4. neaizkraut pieejas ugunsdzēsības līdzekļiem, neaizkraut ar priekšmetiem evakuācijas izejas, ejas un pārejas;
 - 1.5.5. ūdens ir izplatītākais ugunsdzēsības līdzeklis, bet ar to nedrīkst dzēst ugunsgrēkus elektroietaisēs, kas atrodas zem sprieguma, neveicot speciālus pasākumus cilvēku aizsardzībai pret strāvas iedarbību caur ūdens strūklu;
 - 1.5.6. ugunsgrēki un eksplozijas elektroiekārtās notiek, ja neizpilda noteikumu prasības, izbūvējot un ekspluatējot elektroiekārtas, ja neievēro šo iekārtu tehnoloģisko režīmu vai strādā ar bojātām elektroiekārtām, pārslogo līniju vadus, kabeļus vai tos izmanto kad bojāta izolācija, utt.;
 - 1.5.7. ātrai ugunsgrēka likvidēšanai sākuma stadijā elektroiekārtās līdz 1000 V spriegumam lieto ogļskābes ugunsdzēsamos aparātus vai pulvera tipa aparātus;
 - 1.5.8. nedrīkst dzēst no sprieguma neatslēgtas elektroiekārtas ar ķīmisko putu ugunsdzēsības aparātiem, jo ķīmiskām putām ir laba elektrovadāmība un elektriskais strāvas ceļš var bīstami noslēgties caur cilvēku uz zemi;
 - 1.5.9. aizliegts ienest un glabāt darba telpās sprādzienbīstamas, viegli uzliesmojošas un citādi bīstamas vielas, kas nav nepieciešamas darba procesa nodrošinājumam;
 - 1.5.10. nepieļaut rīcību, kas var izraisīt ugunsgrēku, zināt ugunsdzēsības līdzekļu atrašanās vietas un prast rīkoties ar tiem;
 - 1.5.11. zināt evakuācijas virzienus saskaņā ar plānu, kā arī nepieļaut evakuācijas ejās traucējošu priekšmetu novietošanu.
- 1.6. Prasības elektrodrošībai:**
- 1.6.1. ekspluatējot elektroiekārtas un instrumentus ievērot instrukciju un ekspluatācijas noteikumu prasības;
 - 1.6.2. regulāri, vizuāli pārbaudīt elektriskās instalācijas un iekārtu vadu kārtību. Elektroiekārtu, instalācijas vai instrumentu bojājumu gadījumā (ja ir bojāta vadu izolācija, nav kārtībā rozetes vai kontaktdakšas, ir dzirksteļošana, deguma smaka) pārtraukt darbu, nekavējoties ziņot tiešajam darba vadītājam, brīdināt pārējās personas par radušos situāciju. Darbu atsākt tikai tad, kad bojājumi ir novērsti;
 - 1.6.3. aizliegts lietot nerūpnieciski izgatavotas elektriskās ierīces un instrumentus;
 - 1.6.4. aizliegts lietot nesazemētas (uz kurām šis noteikums attiecas) iekārtas;
 - 1.6.5. aizliegts novietot uz elektroiekārtām dažādus nepiederošus priekšmetus;
 - 1.6.6. aizliegts atvienot spraudakšas no kontaktligzdas, velkot aiz vada;
 - 1.6.7. aizliegts atstāt bez uzraudzības ieslēgtas elektroiekārtas un aparātus;
 - 1.6.8. aizliegts patvaļīgi veikt elektroietaišu - vadu, slēdžu, kontaktu u.c. ierīču remontu pašiem. Ar mitrām (slapjām) rokām neaiztikt elektrotīklam pieslēgtas elektroietaisēs, slēdžus, vadus;
 - 1.6.9. darba vietai jābūt tā organizētai, lai darbiniekam pārvietošanās ceļā nebūtu elektrības vadi un pagarinātāji, vājstrāvas vadi un tml.
- 1.7. Kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi pret bīstamajiem un kaitīgajiem darba vides faktoriem:**
- 1.7.1. ventilācijas, nepieciešamās gaisa temperatūras un relatīvā mitruma nodrošinājums darba telpās;
 - 1.7.2. lietojamo elektroiekārtu un medicīnisko ierīču zemējuma un drošības pārbaūžu nodrošinājums;
 - 1.7.3. optimālā apgaismojuma nodrošinājums, saskaņā ar MK not. 359. prasībām;

- 1.7.4. brīdinājuma uzraksti un zīmes (uz konkrētu objektu, darbību vai situāciju attiecinātas zīmes, kas sniedz drošības informāciju darba vietā), (skat.3. un 4.piel.);
 - 1.7.5. zemējums-aizsardzībai pret elektriskās strāvas iedarbību;
 - 1.7.6. Kaitīgās vielas aizvietošana ar nekaitīgām vielām vai mazāk kaitīgām vielām, kurām aroda ekspozīcijas robežvērtību (AER) darba vidē nepārsniedz pieļaujamo attiecīgai vielai;
 - 1.7.7. mācību procesa organizācija;
 - 1.7.8. darba vietu plānojums;
 - 1.7.9. mācību telpu un darba vietu gaisa vides normalizācijas līdzekļi (gaisa ventilācijas, velkmes skapji un attīrīšanas ierīces, kondicionēšanas ierīces, apkure, signalizācijas ierīces u. c.);
 - 1.7.10. automātiskās kontroles ierīces (arī signalizācijas ierīces);
 - 1.7.11. apgaismojums (apgaismošanas ierīces, logu ailes, gaismas aizsargekrāni, gaismas filtri u. c.);
 - 1.7.12. individuālie aizsardzības līdzekļi: cimdi (kas iepakojumā ir nesterili, no elastīga dabīgā lateksa, nepūderēti, ar rullētu un pagarinātu aproces malu), respiratori vai elpceļu aizsargmaskas (sejas un elpceļu aizsardzībai lietot sejas maskas ar gumijām, kas nesatur lateksu vai niķeli, kā arī ir ar mitrumu necaurlaidīgu ārējo virsmu), galvassega, virsvalks, medicīnas halāts, apavi.
- 1.8. **Kārtība darbā ar cimdiem:**
- 1.8.1. lietot īpaši izturīgus lateksa vai vinila cimdus, kas atbilst rokas izmēram;
 - 1.8.2. personai, kura veic preparēšanu, jālieto divi cimdi katrai rokai;
 - 1.8.3. pirms cimdu uzvilkšanas pārliecināties, vai cimdi nav cauri vai saplīsuši;
 - 1.8.4. ja cimdi saplīst vai kļūst netīri, tie ir jānomaina;
 - 1.8.5. nepieciešamības gadījumā lietot rezerves cimdus;
 - 1.8.6. cimdus novelk, paņemot tos aiz malas, izvelkot iekšpusi uz āru;
 - 1.8.7. atkritumu savākšanai jāizmanto aizsargcimdi, kuri nodrošina aizsardzību pret caurduršanos.
- 1.9. **Kārtība, kādā ziņo par ārkārtas situāciju:**
- 1.9.1. ja noticis nelaimes gadījums darbā, jāizsauc neatliekamā medicīniskā palīdzība, nekavējoties ziņot tiešajam darba devējam un darba aizsardzības speciālistam;
 - 1.9.2. ja izcēlies ugunsgrēks, rīkoties saskaņā ar plānu „Rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā”;
 - 1.9.3. ja konstatēts iekārtu bojājums, traucēta elektropadeve, bojāta kanalizācijas vai apkures sistēma, ziņot atbildīgajām personām.

2. Darba aizsardzības prasības, uzsākot darbu

- 2.1. Uzvilkt darba devēja noteikto speciālo darba apģērbu. Pārbaudīt vai tā kabatās neatrodas plīstoši vai asi priekšmeti. Darbam izvēlēties ērtus un piemērotus apavus.
- 2.2. Pārbaudīt individuālo darba aizsardzības līdzekļu stāvokli, komplektāciju un piemērotību veicamajam darbam.
- 2.3. Pārbaudīt elektroinstalācijas stāvokli, darba inventāru un citus darbam nepieciešamos piederumus, pārliecināties vai tie nav bojāti un ir nepieciešamajā komplektācijā. Izvēlēties piemērotu apgaismojumu, kā arī piemērotu mikroklimatu telpā (ieslēdzot ventilāciju, izvēdinot telpu, ieslēdzot vai izslēdzot papildus telpu sildītājus, veicot citus nepieciešamos pasākumus):
 - 2.3.1. ventilācijas sistēmas telpu vēdināšanai jāieslēdz vismaz 5-15 minūtes pirms darba sākšanas un jāizslēdz ne ātrāk 5-15 minūtes pēc darba beigšanas.

- 2.4. Jāpārlicinās, vai stikla darba aprīkojums, kurš strādā vakuumā, ir nodrošināts ar aizsargvairogiem (pietiekami izturīga materiāla nostiprinātām plāksnītēm) vai citām (vienkāršākais paņēmieni – ietīt izturīgā audumā), lai sprādziena gadījumā pasargātu nodarbinātos no stikla lauskām un ķīmisko vielu šļakatām.
- 2.5. Jāpārlicinās, ka darba aprīkojuma kustošās (rotējošās) daļas ir nosegtas ar aizsargkonstrukcijām, lai pasargātu nodarbinātos no mehāniskām traumām.
- 2.6. Studējošiem strādāt ar formalinā fiksēto materiālu Anatomijas laboratorijā tikai darba vadītāja uzraudzībā.
- 2.7. Vienmēr jāiepazīstas ar ķīmisko vielu un ķīmisko produktu īpašībām (ķīmiskā produkta drošības datu lapas informācija), (sk.1. un 2.piel.). Jāiepazīstas ar ķīmisko vielu bīstamības simboliem (3.piel.).
- 2.8. **Viegli pieejamā vietā jābūt:**
 - 2.8.1. rakstiskai informācijai par veicamo darba procesu, ķīmisko vielu un produktu īpašībām, to bīstamību un aizsardzību, kā arī rīcību nelaimes gadījumā;
 - 2.8.2. individuālajiem aizsardzības līdzekļiem;
 - 2.8.3. pirmās palīdzības, ugunsdzēsšanas līdzekļiem, telefonam (arī numuriem ugunsdzēsēju vai neatliekamās medicīniskās palīdzības izsaukšanai);
- 2.9. **Jāiegaumē:**
 - 2.9.1. kā rīkoties ārkārtējo situāciju gadījumos;
 - 2.9.2. ugunsdzēsšanas līdzekļu lietošanas noteikumi;
 - 2.9.3. ventilācijas, elektrisko un citu iekārtu, tehnoloģisko procesu apturēšanas kārtība;
 - 2.9.4. ķīmisko vielu neitralizēšanas un piesārņotās vietas apkopes kārtība;
 - 2.9.5. materiālu, produktu (t.sk. bīstamo ķīmisko vielu) un cilvēku evakuācijas kārtība.
- 2.10. Izvēlēties pareizas un drošas darba metodes, atbrīvojot darba vietu no nevajadzīgām mēbelēm, materiāliem, ierīcēm, kas traucē strādāt un pārvietoties.
- 2.11. Lietot tikai pārbaudītas medicīniskās ierīces.
- 2.12. Saņemot jaunas iekārtas vai tehnoloģijas apgūt ekspluatācijas noteikumu prasības, instrukcijas un ņemt vērā darba devēja, tiešā darba vadītāja norādījumus, ierīces lietot tikai saskaņā ar ražotāja norādīto instrukciju prasībām. Nelietot ierīces nepiemērotām procedūrām.
- 2.13. Atbrīvojot darba vietu no traucējoša inventāra un citiem priekšmetiem, kas nav vajadzīgi un var traucēt drošai darba veikšanai.
- 2.14. Nedrīkst uzsākt darbu, ja ir jūtamas saslimšanas pazīmes, atrodaties alkohola vai citu apreibinošu vielu lietošanas iespaidā, bojāts darba aprīkojums vai konstatēti citi drošai darba videi bīstami faktori. Par norādīto apstākļu konstatēšanas vai iestāšanās faktu, nekavējoties informēt darba devēju vai tiešo darba vadītāju.

3. Darba aizsardzības prasības, veicot darbu

- 3.1. Uzturēt kārtību darba vietā.
- 3.2. Veikt amata pienākumus, ievērojot darba devēja vai viņa pilnvarotās personas norādījumus un normatīvo dokumentu prasības darba attiecību, darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un profesionālajā sfērā.
- 3.3. Pievērst uzmanību precīzai personīgās higiēnas normu izpildei, darba laika režīmam, atkarībā no veicamā darba rakstura un ievērot medicīnisko darbību reglamentējošo instrukciju prasības.
- 3.4. Lietot darbam nepieciešamie kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi saskaņā ar darba vides risku novērtējuma rezultātiem un darba devēja prasībām.
- 3.5. Zināt un praksē pielietot drošus un pareizus darba paņēmienus, neradot bīstamus apstākļus sev un drošai darba videi.

- 3.6. Uz iekārtām un palīgierīcēm nenovietot nepiederošus priekšmetus, kā arī sekot, lai darba vietā neatrastos nepiederoši, traucējoši priekšmeti.
- 3.7. Nelietot bojātu inventāru. Bojāto inventāru nodot remontā vai novietot tur, kur tas netraucē un nav pieejams lietošanai kolēģiem vai apmeklētājiem.
- 3.8. Strādājot ar darba inventāru vai tehnisko aprīkojumu stingri ievērot instrukciju, higiēnas un ekspluatācijas noteikumu prasības, neuzsākt darbu, ja nav apgūtas ekspluatācijas noteikumu prasības un nav saņemtas attiecīgās instruktāžas darba drošībā.
- 3.9. Ieplīsušus vai citādi bojātus traukus laboratorijā lietot nedrīkst.
- 3.10. Darba procesā jānodrošina iekārtu un trauku stabilitāte, lai izslēgtu to apgāšanos.
- 3.11. Aizliegts strādāt ar elektroiekārtām, kuras nav tehniskā kārtībā vai pieslēgt pie elektrotīkla ar bojātu kontaktlīdzi vai kontaktdakšu.
- 3.12. Elektroiekārta nekavējoties jāatslēdz no elektrotīkla, ja:
 - 3.12.1. noticis vai draud notikt nelaimes gadījums ar cilvēkiem;
 - 3.12.2. no elektropatērētāja vai tā palaišanas iekārtas paradās dūmi vai uguns;
 - 3.12.3. konstatēta elektromotoru, aparāta vai armatūras stipra sasilšana-pārkaršana;
 - 3.12.4. elektroiekārtas korpuss, apvalks atrodas zem sprieguma;
 - 3.12.5. uz tām ir uzlijis šķīdums.
- 3.13. Nedrīkst pieskarties priekšmetiem, kuri var būt karsti, ja strādājošais iepriekš nav uzmanīgi pārbaudījis vai pārliecinājies par šo priekšmetu temperatūru. Izņemot priekšmetus no žāvēšanas skapja, jālieto pietiekoši garas tīģelknaibles.
- 3.14. Laboratorijas telpās aizliegts:
 - 3.14.1. glabāt pārtikas produktus un ēst;
 - 3.14.2. smēķēt;
 - 3.14.3. strādāt bez virsvalka;
 - 3.14.4. dzert ūdeni no laboratorijas darbos lietojamiem traukiem;
 - 3.14.5. aizkraut vai kā citādi aizsprostot ejas, izejas, pieejas ugunsdzēsšanas aparātiem, segai, smiltīm, medicīniskajam skapītim, slēdzim sprieguma atslēgšanai laboratorijas telpās;
 - 3.14.6. atstāt bez uzraudzības deggāzes degļus un citas sildierīces, glabāt blakus aizdegtiem degļiem vati, marli, spirtu un citas viegli uzliesmojošas vielas;
 - 3.14.7. savākt nejauši izlijušus viegli uzliesmojošus šķidrumus, ja līdzās aizdegti deggāzes degļi vai ieslēgti elektriskie sildītāji. Vispirms ir jāizslēdz iekārtas;
 - 3.14.8. aizdegt uguni vai ieslēgt elektroierīces, ja telpā jūtama gāzes noplūdes gadījumiem raksturīga smaka;
 - 3.14.9. strādāt ar bīstamām ķīmiskām vielām velkmes skapī, kuram bojāta ventilācija;
 - 3.14.10. garšot vielas, kā arī ieelpot nezināmu vielu tvaikus;
 - 3.14.11. noliekt galvu virs traukiem, kuros vārās ieliets šķidrums, kurš satur bīstamas ķīmiskas vielas;
 - 3.14.12. glabāt nezināmas vielas bez paskaidrojošiem uzrakstiem;
 - 3.14.13. glabāt darba telpās personīgo apģērbu, kā arī nest uz mājām sanitāro vai darba apģērbu;
 - 3.14.14. žāvēt uz sildķermeņiem priekšmetus.
- 3.15. Laboratorijā jāstrādā speciālā apģērbā.
- 3.16. Speciālo laboratorijas apģērbu nedrīkst glabāt skapjos kopā ar ikdienas apģērbu.
- 3.17. Darba aizsargapģērbu uzglabāt atsevišķi no personīgā apģērba un mazgāt atbilstošās iekārtās atsevišķi no citiem apģērbiem.
- 3.18. Ievērot personīgo higiēnu – mazgāt rokas pirms darba telpas atstāšanas, neaiztikt ar rokām acis, degunu un muti.
- 3.19. Strādājot ar bīstamām ķīmiskām vielām (BKV) jāievēro sekojoši norādījumi:

- 3.19.1. BĶV uzglabāt slēgtā oriģināliesaiņojumā un pasargāt no karstuma un gaismas. Lai izvairītos no eksplozijas, cik iespējams, izsargāties no saskares ar gaisu un kontakta ar oksidējošiem materiāliem;
- 3.19.2. visus traukus un tvertnes, kurās atrodas gaistošas BĶVP, tostarp izmantoto BĶVP atlikumi, vai ar BĶVP apstrādāts vai iegremdēts materiāls, turēt noslēgtus visu laiku, kamēr ar attiecīgajām BĶVP netiek veiktas tiešas darbības (pārliešana, sajaukšana, materiālu ievietošana un izņemšana u.c.). Ja minētie trauki nav noslēgti hermētiski, tos jānovieto velkmes skapī, vai atsevišķā labi ventilētā telpā. Visus gaistošo BĶVP atlikumus un piesārņotos materiālus pēc iespējas ātrāk utilizēt;
- 3.19.3. darbības ar gaistošām BĶVP pēc iespējas veikt atsevišķā telpā ar aizvērtām durvīm, lai nepakļautu ekspozīcijai darbiniekus, kuri neveic tiešas darbības ar BĶVP;
- 3.19.4. visas darbības ar gaistošām BĶVP (ja apstiprināta lietošanas metodika neparedz citu paņēmieni) ir jāveic velkmes skapī. Velkmes skapim obligāti ir jābūt ieslēgtai nosūces ventilācijai;
- 3.19.5. beidzot darbības ar ĶVP, pēc iespējas izvēdināt telpas ar dabīgo vēdināšanu caur telpu logiem. Nepieļaut gaistošo ĶVP izgarojumu nokļūšanu caur durvīm citās telpās vai gaitenēs;
- 3.19.6. Veicot darbības ar ĶVP, kuru laikā tiek pārsniegtas arodekspozīcijas robežvērtības un ĶVP koncentrāciju nav iespējams samazināt ar citiem paņēmieniem, darbiniekiem jālieto individuālie elpceļu aizsardzības līdzekļi;
- 3.19.7. BĶV uzglabāt slēgtos traukos ar skaidri salasāmiem uzrakstiem;
- 3.19.8. laboratorijā nedrīkst atrasties ķīmiskas vielas, uz kuru taras nav informācijas par šīm vielām. Uz trauka, kurā atrodas vielas vai to šķīdumi, ir jābūt etiķetei;
- 3.19.9. darbam ar skābēm, sārmu un citām ķīmiski aktīvām vielām izmantot galdus un skapjus no materiāliem, kas ir noturīgi pret to iedarbību;
- 3.19.10. darbus ar viegli gaistošām un uzliesmojošām vielām (benzols, ēteris, acetons u.c.) veikt velkmes skapī;
- 3.19.11. pārlejot koncentrētas ķīmiskas vielas (t.sk. skābes un sārmus) izmantot atbilstošas aizsargmaskas vai respiratorus, aizsargbrilles, cimdus un speciālas piltuves;
- 3.19.12. darbā ar BĶV drīkst pielaist tikai speciāli apmācītas personas;
- 3.19.13. BĶV sasmalcināšanu, svēršanu u.t.t. drīkst izdarīt tikai velkmes skapī;
- 3.19.14. sildīt BĶV drīkst tikai apaļdibena kolbās jeb apaļkolbās. Aizliegts sildīt kolbas uz atklātas liesmas;
- 3.19.15. strādājot ar BĶV jālieto paredzētie individuālie aizsardzības līdzekļi;
- 3.19.16. pārliet BĶV traukos drīkst tikai ar speciālām, šim nolūkam paredzētām ierīcēm (piltuvēm, sifoniem u.tml.);
- 3.19.17. lai aizsargātu acis un seju no saskares ar BĶV vai potenciāli inficēta materiāla šļakatām, nepieciešams lietot brilles, maskas vai citus piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus;
- 3.19.18. skābes jāuzglabā speciālās pudelēs ar pieslēpētu aizbāzni, vīrs kura izvieto vāciņu;
- 3.19.19. ja darba apģērbs ir nolietots vai nosmērēts ar BĶV, tas nekavējoties jānomaina un jānodod neitralizēšanai u mazgāšanai;
- 3.19.20. sārmu jāuzglabā krāsas stikla traukos, kuri bīvi noslēgti un pārlieti ar parafīna segumu;
- 3.19.21. uz traukiem, kuros glabājas BĶV, jāizvieto labi salasāmi uzraksti ar attiecīgās vielas nosaukumu;

- 3.19.22. atvērt traukus, kuros glabājas koncentrētas skābes un sārmi un veikt visas darbības ar tām atļauts tikai velkmes skapī pie ieslēgtas ventilācijas;
 - 3.19.23. kristāliskus sārmus no trauka drīkst izņemt tikai ar lāpstiņu;
 - 3.19.24. gatavojot šķīdumus no sārmiem, tie jāber traukā ar platu kaklu, pēc tam uzlej ūdeni;
 - 3.19.25. koncentrētas skābes atšķaidīšanu veic porcelāna traukā, nelielā strūklā lejot skābi ūdenī;
 - 3.19.26. liela tilpuma pudeles ar skābēm un sārmiem pārnes divi darbinieki, ievietojot pudeles speciālās kastēs;
 - 3.19.27. pārnesot lielāka tilpuma traukus, kas piepildīti ar šķidrumu, ar vienu roku trauks ir jāceļ un ar otru roku jāpietur pie augšējās malas vai trauka kakla;
 - 3.19.28. pirms skābju un sārmu pārvietošanas rūpīgi jāpārbauda trauku stāvoklis;
 - 3.19.29. strādājot ar BĶV aizliegts iesūkt tās pipetē ar muti, jālieto speciālas automātiskās pipetes vai sūcējbaloniņi;
 - 3.19.30. kolbas nedrīkst aizskart vārišanās laikā un līdz to pilnīgai atdzesēšanai;
 - 3.19.31. ja šķīdumu lej mēģenē, tās atvērums jānovirza uz prom no darba izpildītāja;
 - 3.19.32. ja izliets sārms, jāuzber smiltis vai zāģu skaidas, tās jānovāc ar lāpstu un vietai, kurs sārms izlijis jāuzlej ļoti atšķaidīta sālsskābe vai etiķskābe;
 - 3.19.33. ja izlieta skābe, jāuzber smiltis, tās jānovāc ar lāpstu, pēc tam jāuzber soda, kuru arī savāc ar lāpstu, bet vietu, kurs skābe izlijusi jāmazgā ar lielu ūdens daudzumu;
 - 3.19.34. šķīdumi, kuri paredzēti koncentrēto skābju neitralizācijai, jāuzglabā viegli pieejamā vietā, tieši darbgalda tuvumā;
 - 3.19.35. viegli uzliesmojošas un sprādzienbīstamas vielas jāglabā traukos ar biezām sienām;
 - 3.19.36. noslēdzot traukus ar reaktīviem, jāņem vērā to fizikāli-ķīmiskās īpašības;
 - 3.19.37. aizliegts iegremdēt kolbu ar viegli uzliesmojošām vielām karstā ūdenī. Sildīšana jāveic pakāpeniski;
 - 3.19.38. trauki, kuros veiktas darbības ar BĶV, pēc darba beigām nekavējoties jānomazgā;
 - 3.19.39. izlietotās BĶV un to atlikumi jāsavāc speciālā slēgtā traukā un jānodod iznīcināšanai, tās aizliegts iepludināt kanalizācijā;
 - 3.19.40. laboratorijas trauku mazgāšana jāveic tikai aizsargcimdos vai mehanizēti;
 - 3.19.41. BĶV darba telpā drīkst uzglabāt tikai vienas maiņas vajadzībām nepieciešamā daudzumā;
 - 3.19.42. viegli uzliesmojošas, ugunsbīstamas un sprādzienbīstamas vielas aizliegts uzglabāt vienkopus ar skābēm, sārmiem un oksidējošām vielām.
- 3.20. Strādājot ar potenciāli inficētu bioloģisko materiālu:
- 3.20.1. lietot aizsargcimdos pie jebkuras saskares ar biomateriālu;
 - 3.20.2. aizliegts izdarīt pipetēšanu ar muti;
 - 3.20.3. nelietot ieplēstus stobriņus, bojātus laboratorijas traukus un inventāru;
 - 3.20.4. rūpīgi veikt bioloģisko materiālu saturošu atkritumu ātru un drošu savākšanu, uzglabāšanu un iznīcināšanu, lietojot no atbilstoša materiāla izgatavotus noslēdzamus konteinerus.
- 3.21. Ievērot komunikācijas nosacījumus saskaņā ar normatīvo dokumentu un darba devēja prasībām.
- 3.22. Darba laikā aizliegts turpināt darba procesu, ja radušies bīstami faktori darbinieka un (vai) apkārtējo personu veselībai vai dzīvībai.

- 3.23. Pārvietojoties pa telpām un teritoriju, jābūt uzmanīgam, nedrīkst steigties un skriet. Īpaši uzmanīgam jābūt pārvietojoties pa kāpnēm, stāvvieta ejot caur durvīm un izmantojot liftu, kā arī ziemas laikā, pārvietojoties universitātes teritorijā.
- 3.24. Universitātes telpās, kur ir uzskatāmi bojāts grīdas segums, pārvietoties uzmanīgi un lēnām, apejot bīstamās zonas.
- 3.25. Apzinīgi pildīt darba devēja un tiešā darba vadītāja uzdevumus un norādījumus, nepieļaut darbības vai bezdarbību pretēji šiem norādījumiem vai prasībām.
- 3.26. Darbiniekiem, kuriem darba pienākumu pildīšana saistīta ar ilgstošām, nogurdinošām piespiedu ergonomiskajām pozām, lielu psiholoģisko slodzi, jāzina un jāpielieto vingrinājumi fiziskā un garīgā noguruma samazināšanai (instrukcija darbam ar datoru).
- 3.27. Darbiniekiem, kuriem darba pienākumu pildīšana saistīta ar ilgstošu redzes sasprindzinājumu, jāzina un jāpielieto vingrinājumi acīm (instrukcija darbam ar datoru).

4. Darba aizsardzības prasības, beidzot darbu

- 4.1. Beidzot darbu, izslēgt elektriskās ierīces, veikt nepieciešamos tīrīšanas pasākumus un sakārtot darba vietu.
- 4.2. Aizliegts tīrīšanai izmantot benzīnu, metilēnhlorīdu, acetonu un citus viegli uzliesmojošus, toksiskus un kodīgus šķīdinātājus;
- 4.3. Darba rīkus un inventāru notīrīt un novietot tam paredzētajās vietās.
- 4.4. Individuālos aizsardzības līdzekļus notīrīt (nepieciešamības gadījumā dezinficēt) un novietot tos glabāšanai paredzētajā vietā.
- 4.5. Darba apģērbu sakārtot un novietot tam paredzētajā vietā vai nodot to tīrīšanā.
- 4.6. Veikt personiskās higiēnas pasākumus.
- 4.7. Aizvērt logus, izslēgt ventilāciju un apgaismojumu, pārbaudīt vai telpas tiek atstātas drošā stāvoklī bez ugunsbīstamības avotiem, izpildīt pārējos drošības pasākumus, saskaņā ar darba devēja prasībām.
- 4.8. Par visiem konstatētajiem trūkumiem, nepilnībām, nekavējoties informēt darba devēju vai tiešo darba vadītāju. Novērotās novirzes un neatbilstības jāreģistrē rakstiski (žurnālā vai protokolā).
- 4.9. Ja esat strādājis maiņu darbu, pirms sava darba beigšanas kolēģiem jānodod visa nepieciešamā informācija sekmīgai darba turpināšanai.

5. Rīcība bīstamās situācijās

- 5.1. Ja ir radusies ārkārtas situācija (pārtraukta elektrības padeve, izcēlies ugunsgrēks, noticis nelaimes gadījums, avārija, sprādziens u.c.), pārtraukt darbu un nekavējoties informēt tiešo vadītāju par izveidojošo situāciju, kas apdraud cilvēku veselību vai dzīvību un, nepieciešamības gadījumā, ziņot attiecīgajiem palīdzības dienestiem pa sekojošiem tālruniem:
 - 5.1.1. ātrās medicīniskās palīdzības izsaukšanai – 113 vai 112;
 - 5.1.2. ugunsdzēsēju dienesta izsaukšanai – 112;
 - 5.1.3. glābšanas dienesta izsaukšanai – 112;
 - 5.1.4. gāzes avārijas dienesta izsaukšanai – 112 vai 114;
 - 5.1.5. trausmes sirēnu gadījumos – ieslēgt radio un rīkoties attiecīgi sniegtajiem paziņojumiem (izņemot gadījumus, kad iepriekš ir izsludināta sirēnu pārbaude).
- 5.2. Nekavējoties ziņot tiešajam darba vadītājam vai darba aizsardzības speciālistam par nelaimes gadījumu vai par citiem bīstamiem (riskā) faktoriem, kuri atklāti, konstatēti darba vietā un var apdraudēt darbinieku un apmeklētāju drošību un veselību.

- 5.3. Ja pēkšņi tiek pārtraukta elektriskās enerģijas padeve, jāizslēdz visi elektropatērētāju slēdži.
- 5.4. Elektroinstalācijas vai cita aprīkojuma bojājumu gadījumos pārtraukt darbu līdz attiecīgā bojājumu novēršanai.
- 5.5. Bojājumu gadījumā (jūtama elektro vadu izolācijas deguma smaka, radies īssavienojums vai pārrāvums elektropadeves sistēmā, dzirksteļošana, pastiprināta vibrācija, dūkšana u.c.) nekavējoties izslēgt elektroiekārtas un paziņot tiešajam darba vadītājam.
- 5.6. Ja izcēlies ugunsgrēks, rīkoties saskaņā ar plānu „Rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā”.
- 5.7. Aizdeģšanās gadījumā elektroaparāturu drīkst dzēst ar gāzes vai pulvera ugunsdzēsamajiem aparātiem.
- 5.8. Neparedzētas ķīmikāliju izlišanas gadījuma, ja iespējams, uzsūkt ar citu inerti materiālu (smiltis vai zeme) un pēc tam savākt slēgtos konteineros.
- 5.9. **Ja ķīmiska viela nokļūst:**
- 5.9.1. acīs – rūpīgi skalot ar tekošu ūdeni un griezties pie ārsta;
- 5.9.2. uz ādas – nekavējoši novilkt netīro darba apģērbu, ādu mazgāt ar ziepēm un skalot ar tekošu ūdeni vismaz 15 minūtes, un konsultēties ar ārstu.
- 5.10. Ja noticis nelaimes gadījums:
- 5.10.1. cietušajam vai nelaimes gadījuma lieciniekam nekavējoties par to paziņot tiešajam vadītājam un darba aizsardzības speciālistam;
- 5.10.2. traumu gadījumos nekavējoties, savu zināšanu vai iespēju robežās apjomā, sniegt pirmo palīdzību cietušajam un izsaukt ātro medicīnisko palīdzību. Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu komplekti atrodas pie struktūrvienības vadītājiem.
- 5.11. Ja ir jūtama veselības stāvokļa pasliktināšanās, neatkarīgi no stāvokli pasliktinošajiem apstākļiem, nekavējoties ziņot tiešajam darba vadītājam.
- 5.12. Elektriskās strāvas trieciena gadījumā cietušais jāatbrīvo no strāvas iedarbības, atslēdzot strāvas avotu vai pielietojot strāvu nevadošus materiālus, pārvietot cietušo drošā vietā un jāizsauc neatliekamā medicīniskā palīdzība, nekavējoties ziņot tiešajam darba devējam un darba aizsardzības speciālistam;
- 5.13. **Rīcība kaitīgo vai bīstamo vielu izdalīšanās telpās gadījumā:**
- 5.13.1. iepazīties ar informāciju par lietojamo vielu īpašībām, riskiem, piesardzības pasākumiem un rīcību ārkārtas gadījumos;
- 5.13.2. novērst izgarojumu rašanos, kur tas iespējams, lietojot iespējami mazāko šķīdinātāju daudzumu,
- 5.13.3. kas nepieciešamas darbam; turot vāciņus uz traukiem un lietojot slēgtus traukus šķīdinātājiem, piesārņotajiem atkritumiem un tīrīšanas līdzekļiem;
- 5.13.4. pilnībā izmantot jebkuru ventilācijas aprīkojumu, ko darba devējs ir nodrošinājis, lai atbrīvotu darba vietu no gaisa piesārņojuma;
- 5.13.5. ziņot savam darba vadītājam par jebkuru bojātu ventilācijas iekārtu vai aizsardzības aprīkojumu. Patvaļīgi nemainīt ventilācijas sistēmu darbību, ja tas nav paredzēts darba apraktā;
- 5.13.6. lietot individuālos aizsardzības līdzekļus, ko nodrošina darba devējs. Aizsarglīdzekļus glabāt tiem paredzētā vietā, kas ir viegli pieejama. Pārliecināties, lai tie vienmēr būtu lietošanas kārtībā.
- 5.13.7. **Pirmās palīdzības sniegšana, situācijā, ja noticis nelaimes gadījums:**
- 5.13.7.1. Pirmās medicīniskās palīdzības sniegšanai darba vietās jābūt aptiecinātai ar pārsienamiem materiāliem;
- 5.13.7.2. Neatliekamās darbības:
- 5.13.7.3. novērtēt draudošās briesmas pašam glābējam un tikai tad cietušajam;

- 5.13.7.4. nepieciešamības un iespēju gadījumā novērst briesmas (nodzēst liesmas, atslēgt elektrību u.c.);
- 5.13.7.5. cietušo evakuēt drošā zonā, ja tas ir iespējams;
- 5.13.7.6. uzturēt cietušajam svarīgākās dzīvības funkcijas (apturēt asiņošanu, veikt elpināšanu, netiešā sirds masāža u.c.);
- 5.13.7.7. izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību (tālr. 112) vai norīkot kādu no apkārtējiem to izdarīt;
- 5.13.7.8. cietušā aprūpe – laiks, ko glābējs pavada kopā ar cietušo līdz ierodas medicīniskā palīdzība (kontaktēties ar cietušo, rūpēties, lai cietušais neatdzistu.

6. Noslēguma jautājums

- 6.1. Ar šo Noteikumu spēkā stāšanos atzīt par spēku zaudējušu RSU Darba aizsardzības instrukciju NR. 25 (DAI-25) Darbam ar ķīmiskām vielām, speciālistam-ķīmiķim, ķīmisko un bioloģisko laboratoriju darbiniekiem, laborantam, kas apstiprināta RSU 2010.gada novembrī.

Sagatavoja:

Darba aizsardzības speciālists
Anta Grīnberga

Galvenais speciālists darba aizsardzības un drošības jautājumos
Miervaldis Rancāns

Drošības datu lapa ir datēta, un tajā ir šādas pozīcijas:

1. Dati par vielu/preparātu un uzņēmēj sabiedrību/uzņēmumu;
2. Dati par bīstamību;
3. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām;
4. Pirmās palīdzības pasākumi;
5. Ugunsdrošības pasākumi;
6. Pasākumi nejaušas izdalīšanās gadījumos;
7. Apstrāde un glabāšana;
8. Iedarbības ierobežošana/personāla aizsardzība;
9. Fizikāli ķīmiskās īpašības;
10. Stabilitāte un reaģētspēja;
11. Toksikoloģiskā informācija;
12. Ekoloģiskā informācija;
13. Apsvērumi saistībā ar apglabāšanu;
14. Informācija par transportēšanu;
15. Reglamentatīva informācija;
16. Cita informācija.

*Informācija kopēta:
EIROPAS PARLAMENTA
UN PADOMES REGULA (EK)
Nr. 1907/2006
(2006. gada 18. decembris)*

Nozarē tiek lietoti ķīmisko vielu un ķīmisko produktu bīstamības klašu apzīmējumi
markējums

Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu bīstamības klases un to apzīmējumi

<i>Nr.p.k.</i>	<i>Bīstamības klase</i>	<i>Bīstamības apzīmējums</i>	<i>Markējums (bīstamības paskaidrojums)</i>
1.	Kodīgas ķīmiskas vielas un ķīmiskie produkti	C	Kodīgs
2.	Kairinošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	Xi	Kairinoša
3.	Sensibilizējošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:		
3.1.	ar vielas iedarbības raksturojumu R 42	Xn	Kaitīgs
3.2.	ar vielas iedarbības raksturojumu R43	Xi	Kairinoša
4.	Kancerogēnas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:		
4.1.	1.un 2.kategorija	T	Toksisks
4.2.	3.kategorija	Xn	Kaitīgs
5.	Mutagēnas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:		
5.1.	1.un 2.kategorija	T	Toksisks
5.2.	3.kategorija	Xn	Kaitīgs
6.	Reproduktīvajai sistēmai toksiskās ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:		
6.1.	1.un 2.kategorija	T	Toksisks
6.2.	3.kategorija	Xn	Kaitīgs
7.	Videi bīstamas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:		
7.1.	ar vielas iedarbības raksturojumu R50, R54, R55, R56, R57, R58, R59 vai vielas iedarbības apvienoto raksturojumu R50/R53 vai R51/R53	N	Bīstams videi
7.2.	R53, R59 vai vielas iedarbības apvienoto raksturojumu R52/R53	N	Bīstams videi
8.	Sprādzienbīstamas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	E	Sprādzienbīstams
9.	Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti – spēcīgi oksidētāji	O	Spēcīgs oksidētājs
10.	Īpaši viegli uzliesmojošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	F+	Īpaši viegli uzliesmojošs
11.	Viegli uzliesmojošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	F	Viegli uzliesmojošs
12.	Uzliesmojošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	-	Uzliesmojošs
13.	Ļoti toksiskas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	T+	Ļoti toksisks
14.	Toksiskas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	T	Toksisks
15.	Kaitīgas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	Xn	Kaitīgs

**BĪSTAMO
ĶĪMISKO VIELU
PIKTOGRAMMAS**


Ar šo pictogrammu apzīmē šādas ķīmiskās vielas un maisījumus:

- ◊ **Saspiesta gāze, kas karstumā var eksplodēt,**
- ◊ **Atdzesēta gāze, kas var izraisīt apdegumus vai traumas,**
- ◊ **Sašķidrīnātas gāzes.**

Spiediena ietekmē bīstamas var kļūt gāzes, kas normālos apstākļos ir nekaitīgas.



Šī pictogramma attiecas uz **sprādzienbīstamām vielām, pašreaģējošām vielām un organiskiem peroksīdiem, kas karsējot var izraisīt eksploziju.**



Esiet informēti par to, ko nozīmē šīs divas līdzīgās pictogrammas. Šī brīdina par **uzliesmojošām gāzēm, aerosoliem, šķīdumiem un cietvielām:**

- ◊ **Pašsakarstošas vielas un maisījumi,**
- ◊ **Pirofori šķīdumi un cietvielas, kas var uzliesmot saskarsmē ar gaisu,**
- ◊ **Vielas un maisījumi, kas, saskaroties ar ūdeni, izdala uzliesmojošas gāzes,**
- ◊ **Pašreaģējošas vielas vai organiski peroksīdi, kas karsējot var uzliesmot.**



Ja uz etiķetes ir attēlota šī pictogramma, tad jums ir darīšana ar **oksidējošām gāzēm, cietvielām un šķīdumiem, kas var izraisīt uzliesmošanu vai eksploziju.**



Esiet informēti, ka jūs darbojaties ar ķīmisku vielu vai maisījumu, kas ir **akūti toksiska** saskarsmē ar ādu, ieelpojot vai norijot var **izraisīt nāvi**.



Ikreiz, kad jūs izmantojat ķīmisku vielu vai maisījumu, uz kuras attēlota šī pictogramma, ir jāapzinās, ka konkrētā viela ir **kodīga** un var izraisīt **smagus ādas apdegumus** un **acu bojājumus**. Turklāt tā **oksidē metālus**.



Vielas vai maisījumi, uz kuriem ir attēlota šāda pictogramma, var izraisīt šādas sekas:

- ◊ **Kancerogēnā iedarbība,**
- ◊ **Ietekmē auglību un vēl nedzimušā bērna veselību,**
- ◊ **Izraisa mutācijas,**
- ◊ **Padara jutīgus elpceļus, ieelpojot var izraisīt alerģiju, astmu vai apgrūtināt elpošanu,**
- ◊ **Ir toksiski noteiktiem orgāniem,**
- ◊ **Rada ieelpošanas bīstamību, var iedarboties nāvējoši vai kaitīgi, norijot vai iekļūstot elpceļos.**



Šī pictogramma brīdina, ka izstrādājumam piemīt viena vai vairākas šādas īpašības:

- ◊ **Akūti toksisks (kaitīgs),**
- ◊ **Izraisa ādas kairinājumu, ādas un acu iekaisumu,**
- ◊ **Kairina elpceļus,**
- ◊ **Narkotiska iedarbība, izraisa miegainību vai reiboņus,**
- ◊ **Bīstams ozona slānim.**



Šī pictogramma brīdina, ka viela ir **bīstama videi** un **toksiska ūdens organismiem**.



Lai uzzinātu vairāk, apmeklējiet <http://osha.europa.eu/lv/topics/ds/clp-2013-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures>
<http://osha.europa.eu/en/general-faq/faq-on-dangerous-substances>
 Jūs varat apmeklēt arī Eiropas Ķimikāliju aģentūras (ECHA) CLP sadaļu vietnē <http://echa.europa.eu/lv/regulations/clp>
 Atbalsta Napo konsorcijs

Riska veidu apzīmējuma apraksts

Bīstamības apzīmējums	Marķējums (bīstamības paskaidrojums)	Riska paskaidrojums
E	Sprādzienbīstams (eksplozīvs)	Vielas var eksplodēt pie trieciena vai berzes
O	Spēcīgs oksidētājs	Attiecas uz vielām, kas reaģējot izdala lielu siltuma daudzumu
F	Viegli uzliesmojošs	Vielas, kuras var uzliesmot apkārtējā temperatūrā, karsējot; šķīdumi, kuri var uzliesmot un turpināt degt pēc ierosinātāja aizvākšanas; gāzes, kuras var degt normālā spiedienā
F+	Īpaši viegli uzliesmojošs	Analoģiski iepriekšējām, papildinot, ka šie šķīdumi vārās ķermeņa temperatūrā un uzliesmo, ja tvaikiem tuvina dzirksteli
T	Toksisks	Augsti bīstamas vielas (piemēram, metanols)
T+	Ļoti toksisks	Vielas, kuras ieelpojot, norijot vai uzsūcoties caur ādu var izraisīt tūlītēju vai ilgtermiņa veselības risku vai pat nāvi (piemēram, benzo(a)pirēns)
C	Kodīgs	Kontakta rezultātā vielas var sagraut dzīvus audus; uzšļācoties šķīdumi izraisa stiprus apdegumus
Xn	Kaitīgs	Vielas, kuras var izraisīt veselības bojājumus, bet tās ir mazāk toksiskas. Tās var izraisīt cita veida veselības risku, piemēram, alerģiju
Xi	Kairinošs	Vielas, kuras var izraisīt kairinājumu
N	Bīstams videi	Vielas, kuras var izraisīt kaitējumu videi

Par ķīmisko vielu un ķīmisko produktu iespējamo risku vai bīstamību brīdina arī brīdinājuma drošības zīmes. Brīdinājuma zīme ir trīsstūra formā ar melnu piktogrammu un dzeltena fona, apmales – melnas.



Degoša viela



Eksplozīva viela



Toksiska viela



Kodīga viela



Oksidējoša viela



Kaitīga vai kairinoša viela

Brīdinājuma drošības zīmes