

**APSTIPRINĀTS**



Kompetenta institūcija  
darba aizsardzības jautājumos

.....  
.....

\_\_\_\_\_  
/...../  
20\_\_\_\_.gada \_\_\_\_\_

**Darba aizsardzības instrukcija Nr. \_\_\_\_\_  
darbam ar ķīmiskām vielām**

20\_\_ . gads

# SATURS

LIETOTO TERMINU UN APZĪMĒJUMU SKAIDROJUMS .....	3
1. VISPĀRĪGĀS PRASĪBAS .....	4
2. BĪSTAMIE UN KAITĪGIE DARBA VIDES FAKTORI.....	4
3. KOLEKTĪVIE UN INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI .....	4
4. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, SĀKOT DARBU .....	5
5. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, VEICOT DARBU .....	5
6. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, BEIDZOT DARBU.....	6
7. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS ĀRKĀRTAS SITUĀCIJĀS.....	6
8. ATBILDĪBA PAR DARBA AIZSARDZĪBAS INSTRUKCIJAS PRASĪBU NEIEVĒROŠANU .....	7
Pielikums Nr.1 .....	8
ĶĪMISKO VIELU UN ĶĪMISKO PRODUKTU DROŠĪBAS DATU LAPA.....	8
Pielikums Nr.2.....	11
UZŅĒMUMĀ LIETOJAMĀS BĪSTAMĀS ĶĪMISKĀS VIELAS UN ĶĪMISKIE PRODUKTI.....	11
Pielikums Nr.3 .....	12
ĶĪMISKO VIELU UN ĶĪMISKO PRODUKTU BĪSTAMĪBAS KLASE, TĀS APZĪMĒJUMS UN MARĶĒJUMS.....	12
Pielikums Nr.4.....	13
Ķīmisko vielu marķējums pēc CLP regulas 1272/2008 (spēkā kopš 2008. gada) .....	13

## LIETOTO TERMINU UN APZĪMĒJUMU SKAIDROJUMS

**Bīstams faktors** – ražošanas vai darba faktors, kura iedarbība zināmos apstākļos uz darbinieku izraisa traumu vai citu pēkšņu strauju veselības pasliktināšanos.

**Darba aizsardzība** – darba apstākļu stāvoklis (ražošanas vide, process, iekārta, kā arī prasības darbiniekam), kuros izslēgta bīstamo un kaitīgo ražošanas faktoru iedarbība uz cilvēku.

**Darba aizsardzības instrukcija** – darba paņēmieni un aizsardzības līdzekļu klāsts, kuru pielietošana un izmantošana nodrošina konkrētu darbu izpildes drošību.

**Darba kategorijas** – darba sadalījums pēc to smaguma atkarībā no enerģijas patēriņa (kcal/stundā).

**Darba vieta** – vieta, kurā darbiniekam ir nepieciešams atrasties vai kurp viņam jādodas sakarā ar darba pienākumu pildīšanu un kura tieši vai netieši atrodas darba devēja kontrolē.

**Darba virsmas augstums** – attālums pa vertikāli no grīdas līdz horizontālai plaknei, kurā tiek veiktas pamatdarba kustības.

**Elektrotrauma** – trauma, kuru izraisa elektriskās strāvas vai elektriskā loka iedarbība.

**Kaitīgs faktors** – ražošanas vai darba faktors, kura iedarbība uz darbinieku izraisa saslimšanu.

**Kolektīvie aizsardzības līdzekļi** – līdzekļi, kurus izmanto, lai novērstu vai samazinātu bīstamu un kaitīgu faktoru iedarbību uz darbinieku.

**Pastāvīga darba vieta** – vieta, kurā darbiniekam jāatrodas lielākā daļa no sava darba laika – ilgāk par 50%, vai nepārtraukti ilgāk par 2 stundām.

**Pirmā palīdzība** – palīdzība cietušajam (saslimušajam) dzīvībai vai veselībai kritiskā stāvoklī, ko savu zināšanu vai iespēju apjomā sniedz persona ar kvalifikāciju medicīnā vai bez tās neatkarīgi no sagatavotības un ekipējuma.

**Ražošanas telpu mikroklimats** – meteoroloģisko apstākļu kopums ražošanas telpās, kurās uz cilvēka organismu iedarbojas temperatūra, relatīvais mitrums, gaisa kustības ātrums un siltuma starojums.

**Ugunsbīstama vide** – darba vide ar paaugstinātām ugunsbīstamības vielām.

**Ugunsbīstama viela** – viela ar paaugstinātu ugunsbīstamību.

**Ugunsdzēsības aparāts** – ierīce ugunsgrēka dzēšanai, pēc tā iedarbināšanas izplūst ugunsdzēsamā viela, ierīci pārvieto ar rokām.

**Viegli uzliesmojošs šķidrums** – šķidrums, kas spēj patstāvīgi degt pēc aizdedzināšanas avota attālināšanas un kam uzliesmojuma temperatūra nav augstāka par 66°C.

## 1. VISPĀRĪGĀS PRASĪBAS

- 1.1. Instrukcija attiecas un pielietojama darbiniekiem, kuri savā darbā saistīti ar ķīmisko vielu (skābju, sārmu u.c. kaitīgo vielu) transportēšanu, uzglabāšanu un lietošanu.
- 1.2. Katra darbinieka pienākums ir rūpēties par savu veselību un drošību, kā arī par tiem cilvēkiem, kuri strādā tiešā tuvumā un var ciest nepareizas rīcības un nolaidības dēļ.
- 1.3. Šajā instrukcijā norādīto prasību neievērošana var izsaukt smagas sekas (saindēšanos, apdedzināšanos, ādas un citu orgānu bojājumus) sev un apkārtējiem, un tāpēc ar ķīmiskām vielām jārikojas ļoti uzmanīgi.
- 1.4. Tikai apmācīti un pieredzējuši darbinieki var patstāvīgi strādāt ar kaitīgām ķīmiskām vielām.
- 1.5. Darbā ar kaitīgām ķīmiskām vielām OBLIGĀTI jālieto atbilstoši individuālie aizsardzības līdzekļi (spectērps, gumijas priekšauts, aizsargmaska, gumijas cimdi, brilles, gumijas zābaki u.c.).
- 1.6. Jāievēro visas ar attiecīgā darba izpildi saistītās citas darba aizsardzības instrukcijas (kravu celšana un transportēšana, ugunsdrošības instrukcija u.c.).
- 1.7. Sastādīt to nodarbināto sarakstu, kuru darbs saistīts ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem.
- 1.8. Ievērot ķīmiskās vielas vai produkta Drošības datu lapā noteiktās uzglabāšanas prasības (*skat. pielikumu Nr.1*).
- 1.9. Izveidot sarakstu ar visām uzņēmumā lietojamām ķīmiskajām vielām un produktiem. (*skat. pielikumu Nr.2*). Sarakstā norāda ķīmiskās vielas tirdzniecības nosaukumu, piegādātāju un ražotāju nosaukumu, adresi un tālruni, ķīmiskās vielas bīstamības identifikāciju, ķīmisko vielu daudzumu uzņēmumā un darba vietā, īsu informāciju par ķīmiskās vielas tehnisko pielietojumu.
- 1.10. Zināt ķīmisko vielu un ķīmisko produktu bīstamības klases, to apzīmējumus un marķējumu (*skat. pielikumu Nr.3 un Nr.4*).
- 1.11. Ķīmiskās vielas un ķīmiskos produktus uzglabāt iepakojumā, uz kura ir etiķete ar bīstamības simbolu, ķīmiskās vielas iedarbības raksturojumu un drošības prasību apzīmējumu.
- 1.12. Neveidot darba vietā lielus ķīmisko vielu uzkrājumus.

## 2. BĪSTAMIE UN KAITĪGIE DARBA VIDES FAKTORI

- 2.1. Materiālu, vielu ugunsbīstamība.
- 2.2. Bojāts inventārs, iekārtas, aprīkojumi u.tml.
- 2.3. Ķīmiskas vielas.
- 2.4. Nepietiekama telpas ventilācija.
- 2.5. Paslīdēšana, priekšmetu uzkrāšana.

## 3. KOLEKTĪVIE UN INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI

- 3.1. Kolektīvie aizsardzības līdzekļi:
  - ➡ bīstamo darba zonu aizsargnožogojumi, aizsargvāki;
  - ➡ pazemināta elektroprieguma izmantošana paaugstinātas ugunsbīstamības apstākļos;
  - ➡ drošības zīmju un plakātu izvietošana;
  - ➡ ventilācijas ierīkošana telpās ar paaugstinātu putekļainību vai ķīmisko vielu izgarojumiem.

- 3.2. Individuālie aizsardzības līdzekļi:
- ➡ darba apģērbs, apavi;
  - ➡ darba cimdi;
  - ➡ gumijas cimdi;
  - ➡ aizsargbrilles, sejas aizsargmaska;
  - ➡ elpceļu respirators.

#### 4. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, SĀKOT DARBU

- 4.1. Sagatavot un uzvilkt atbilstošu spectērpu un citus individuālos aizsardzības līdzekļus, pārbaudīt to derīgumu darbam.
- 4.2. Sagatavot savu darba vietu un ierīces attiecīgā darba izpildei – ķīmisko vielu transportēšanai, glabāšanai vai lietošanai. Atbrīvot darba vietu un ejas no tukšās taras un nevajadzīgiem priekšmetiem.
- 4.3. Pārbaudīt nepieciešamo darba aprīkojumu, apgaismojuma, ventilācijas sistēmu tehnisko stāvokli un darbību.
- 4.4. Pārbaudīt ķīmisko vielu taras veselumu, vai nenotiek vielas noplūde.
- 4.5. Pirms ķīmisko vielu lietošanas, pārbaudīt to taras marķējumu un ķīmiskās vielas apzīmējuma atbilstību nepieciešamai lietojamai vielai. Pēc uzraksta vai etiķetes uz taras pārlicināties, kāda viela atrodas attiecīgajā tarā. Uz katra iesaiņojuma jābūt brīdinājuma zīmēm par attiecīgās vielas bīstamības pakāpi.
- 4.6. **Aizliegts** noņemt tās etiķetes, kuras ķīmikālijas piegādātājs ir uzlīmējis uz taras, kaut arī tās nav saprotamas.
- 4.7. Ja nav īsti skaidrība, kā ķīmiskā viela pareizi jāizmanto un kādiem nolūkiem tā paredzēta, jāprasa paskaidrojumi un rakstveida informācija meistaram (tiešajam darba devējam) vai citiem speciālistiem.

#### 5. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, VEICOT DARBU

- 5.1. Ķīmisko vielu transportēšanu veikt tikai speciālā tarā vai konteineros.
- 5.2. Kraušanas un transportēšanas laikā nepieļaut ķīmisko vielu taras krišanu vai apgāšanos.
- 5.3. Kaitīgās ķīmiskās vielas uzglabāt speciālās atsevišķās noliktavās vai telpās ar labu piespiedienu vai dabīgo ventilāciju. Telpās, kur glabājas ķīmikālijas, nepieļaut temperatūras pazemināšanās zem 0°C (šķidrumiem) un mitruma paaugstināšanos.
- 5.4. Ķīmisko vielu uzglabāšanas vietās izvietot skaidri saskatāmas drošības zīmes un norādes.
- 5.5. Ķīmisko vielu iedarbības ceļi ir caur:
- ➡ ādu;
  - ➡ elpošanas ceļiem;
  - ➡ kuņģa — zarnu traktu;
  - ➡ parenterāli — caur brūci vai injekciju veidā.
- 5.6. Darbs ar atklātu uguni vai smēķēšana ķīmisko vielu tuvumā vai to noliktavā kategoriski **aizliegta**.
- 5.7. Noliktavā ķīmisko vielu ar dažādām īpašībām turēt dažādās vietās. Neglabāt vienā telpā blakus skābes ar sārmjiem, sodu un trinātrija fosfātu, koncentrētu sērskābi, slāpekļskābi, nitrātiem un metālisku pulveri.
- 5.8. Ķīmisko vielu nokraušanu veikt noteiktā vietā speciālos konteineros vai plauktos, nepieļaujot to krišanu un izlīšanu.

- 5.9. Tukšo taru uzglabāt atsevišķi, izvietotu konteineros vai speciālās vietās.
- 5.10. Lietojot ķīmikālijas ražošanas iecirkņu darba vietās, ievērot šādas prasības:
- ➡ lietot atbilstošus spectērpus un individuālos aizsardzības līdzekļus;
  - ➡ skābes balonu transportēšanu no noliktavas uz darba vietu veikt tikai speciālos konteineros vai rokas ratiņos;
  - ➡ ķīmiskās vielas uzglabāt slēgtos konteineros vai skapjos labi vēdināmās telpās un nodrošināt nepiederošu personu piekļūšanu tām;
  - ➡ uzmanīties, pārvietojot skābes balonus no glabāšanas skapja uz tiešo pielietošanas vietu un lietojot;
  - ➡ darba vietā lietot tikai attiecīgā darba izpildei nepieciešamo ķīmisko vielu, ko nosaka attiecīgais tehnoloģiskais process un uzraksts uz vielas glabāšanas taras;
  - ➡ darba vietā, kur izmanto kaitīgās ķīmiskās vielas, ierīkot un darba laikā vienmēr darbināt nosūces ventilāciju.
- 5.11. Veicot koncentrētas skābes atšķaidīšanu ievērot, ka **NEKAD NEDRĪKST LIET ŪDENI SKĀBĒ**, bet jālej skābe ūdenī. Nepieļaut ūdens nokļūšanu skābes balonā.
- 5.12. Skābes pārļiešanai no balona balonā izmantot speciālas pārļiešanas ierīces (sifonus) un piltuves, nepieļaujot skābes izšļakstīšanos.
- 5.13. Kad ķīmisko vielu neizmanto, tās uzglabāšanas taru vienmēr turēt aizvērtu.
- 5.14. Ja ķīmiskās vielas transportēšanas vai lietošanas laikā tiek bojāta tās tara, ziņot tiešajam darbu vadītājam un vielu nogādāt drošā vietā, veikt izlijušās (izbirusās) vielas savākšanu un tālāku tās utilizāciju.
- 5.15. Dažas ķīmiskās vielas reaģējot viena ar otru, izdala ļoti toksiskus produktus.
- 5.16. Ķīmisko vielu lietošanas laikā aizliegts ēst un smēķēt. Pirms katras ēšanas vai smēķēšanas nomazgāt rokas.

## 6. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, BEIDZOT DARBU

- 6.1. Sakārtot darba vietu.
- 6.2. Izlijušās (izkaisītās) ķīmiskās vielas vietas neitralizēt un safīrīt.
- 6.3. Stingri aiztaisīt (aizgriezt) ķīmiskās vielas glabāšanas taru.
- 6.4. Novietot specapgērbu un aizsardzības līdzekļus tiem paredzētajā vietā.
- 6.5. Aizslēgt ķīmikāliju uzglabāšanas telpas (vietas).
- 6.6. Par visiem darba laikā novērotajiem šo prasību pārkāpumiem, neatbilstībām un defektiem ziņot tiešajam darbu vadītājam.
- 6.7. Nomazgāties, izmantojot siltu ūdeni un ziepes.

## 7. DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS ĀRKĀRTAS SITUĀCIJĀS

- 7.1. Nekavējoties jāziņo tiešajam darbu vadītājam par notikušo avāriju vai nelaimes gadījumu.
- 7.2. Avārijas vai ugunsgrēka gadījumā:
- ➡ darbu nekavējoties pārtraukt;
  - ➡ noskaidrot, kuras ķīmiskās vielas var radīt eksplozijas briesmas, kāds ir to saturs, daudzums un kad sācies ugunsgrēks (avārija);
  - ➡ ja tas bez riska iespējams, ķīmiskās vielas pārvietot drošā vietā;
  - ➡ karstas ķīmiskās vielas pārvietot kategoriski **aizliegts**;
  - ➡ nepieciešamības gadījumā pa tālr. "112" izsaukt Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu - nosaucot ugunsgrēka vietas adresi un savu vārdu, uzvārdu, telefona numuru, savu tālruna numuru atslēgt tikai pēc dienesta operatora atļaujas;

- ➡ brīdināt tuvumā strādājošo personālu un veicināt tā evakuāciju;
- ➡ izvērtēt situāciju un, atkarībā no degšanas apstākļiem, ievērojot darba aizsardzības prasības, uzsākt dzēšanas darbus ar rīcībā esošajiem ugunsdzēsības līdzekļiem, uguns dzēšanai izmantot ogļskābās gāzes vai ABC klases pulvera ugunsdzēsības aparātus.

7.3. Ja notikusi skābes vai citas ķīmiskās vielas izlīšana (izkaisīšana) uz grīdas, nekavējoši veikt tās neutralizāciju un satīrīšanu.

7.4. Nelaiemes gadījumā:

- ➡ darbu nekavējoties pārtraukt un cietušajam sniegt pirmo palīdzību;
- ➡ brīdināt pārējos strādājošos par bīstamiem faktoriem, kuri var apdraudēt darbinieku dzīvību un veselību;
- ➡ nepieciešamības gadījumā izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību pa tālr. "113", nosaucot nelaimes gadījuma vietas precīzu adresi, cietušā vārdu, uzvārdu, vecumu un savu vārdu, uzvārdu, telefona numuru, savu tālruna numuru atslēgt tikai pēc dienesta operatora atļaujas.

7.5. Ja notikusi skābes vai citas kodīgas vielas nokļūšana uz ādas vai acīs, veikt attiecīgās vietas skalošanu ar lielu ūdens daudzumu.

7.6. Ja notikusi saindēšanās ar ķīmiskām vielām, nedrīkst daudz dzert un izraisīt vemšanu, bet griezties pie ārsta.

## 8. ATBILDĪBA PAR DARBA AIZSARDZĪBAS INSTRUKCIJAS PRASĪBU NEIEVĒROŠANU

- 8.1. Uzņēmuma darbinieks atbild par uzdotā darba norisi un rezultātiem, par uzticētajiem darba līdzekļiem un priekšmetiem, par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu, par kārtību darba vietā.
- 8.2. Par dotās darba aizsardzības instrukcijas u.c. spēkā esošo normatīvo dokumentu prasību ievērošanu darbinieks atbildīgs disciplinārā, administratīvā vai tiesas kārtībā pēc spēkā esošiem normatīvajiem aktiem atkarībā no pārkāpuma rakstura un sekām, kas radušās pārkāpuma rezultātā.
- 8.3. Par citu darbinieku darba aizsardzības prasību pārkāpumiem nekavējoši ziņot tiešajam darbu vadītājam.



Kompetenta institūcija  
darba aizsardzības jautājumos

**Pielikums Nr.1**

DDL saturu nosaka REACH regula

**ĶĪMISKO VIELU UN ĶĪMISKO PRODUKTU DROŠĪBAS DATU LAPA**

(datums, kad drošības datu lapa ir izstrādāta vai aktualizēta, vai labota)  
(izstrādājuma tirdzniecības nosaukums)

**1. Ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta identifikācija un ziņas par attiecīgās vielas vai produkta ražotāju un importētāju vai izplatītāju:**

- 1.1. Ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta nosaukums.
  - 1.2. Zināmie ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta paredzētie vai ieteicamie lietošanas veidi.
  - 1.3. Pilna informācija par ražotāja atbildīgo personu un importētāja vai izplatītāja atbildīgo personu.
  - 1.4. Tālrunu numuri, kur zvanīt, ja notikusi avārija vai saindēšanās.
- 

**2. Ķīmiskā produkta sastāvs un ziņas par tā sastāvdaļām:**

- 2.1. Informācija par produkta sastāvdaļām.
  - 2.2. Veselībai un videi bīstamo vielu koncentrācija bīstamajā ķīmiskajā produktā un koncentrācijas diapazons.
  - 2.3. Šī pielikuma 2.2.apakšpunktā minētā informācija attiecībā uz produktiem (gan gāzveida produktiem, gan produktiem, kas nav gāzes), kas nav klasificēti kā bīstami.
  - 2.4. Ķīmiskā produkta bīstamo sastāvdaļu klasifikācija, bīstamības simboli un ķīmiskās vielas iedarbības raksturojums.
  - 2.5. Ķīmisko vielu identifikācija.
- 

**3. Bīstamības raksturojums:**

- 3.1. Ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta bīstamības klase.
  - 3.2. Svarīgākie bīstamības veidi.
  - 3.3. Cita veida iespējamā bīstamība.
  - 3.4. Marķējumā sniegtā informācija.
- 

**4. Pirmās palīdzības pasākumi:**

- 4.1. Vai ir nepieciešama neatliekamā medicīniskā palīdzība.
  - 4.2. Īsa informācija par pirmo palīdzību.
  - 4.3. Simptomi un iedarbības sekas, ja ķīmiskā viela:
    - 4.3.1. tiek ieelpota;
    - 4.3.2. nokļūst uz ādas;
    - 4.3.3. nokļūst acīs;
    - 4.3.4. tiek norīta;
  - 4.4. Iedarbības sekas, kas atklājas vēlāk.
  - 4.5. Pirmās palīdzības līdzekļi, kuriem jāatrodas darba vietā.
  - 4.6. Vai ir nepieciešama vai ieteicama medicīniskā palīdzība.
- 

**5. Ugunsdrošības pasākumi:**

- 5.1. Piemērotie ugunsdzēsšanas līdzekļi.
- 5.2. Ugunsdzēsšanas līdzekļi, kurus **aizliegts** lietot.



5.3. Bīstamība, ko rada degošā viela vai produkts.

5.4. Īpašs aizsardzības aprīkojums ugunsdzēsējiem.

---

## 6. Avārijas gadījumā veicamie pasākumi:

6.1. personāla drošības pasākumi;

6.2. vides aizsardzības pasākumi;

6.3. savākšanas metodes.

---

## 7. Uzglabāšanas un lietošanas noteikumi:

7.1. Lietošana:

▶ pasākumi, kas garantē drošību darbā ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem;

▶ vides aizsardzības pasākumi.

7.2. Droši uzglabāšanas apstākļi.

7.3. Konkrēti lietošanas veidi gataviem izstrādājumiem, kuriem ir specifisks lietojums.

7.4. Citi pasākumi vai noteikumi.

---

## 8. Darba drošības noteikumi:

8.1. Arodekspozīcijas robežvērtības vai bioloģiskās ekspozīcijas rādītāji.

8.2. Iedarbības kontrole:

▶ arodekspozīcijas kontroles pasākumi;

▶ individuālās aizsardzības pasākumi:

➢ elpošanas orgānu aizsardzība;

➢ roku aizsardzība;

➢ acu aizsardzība;

➢ ādas aizsardzība;

▶ vides aizsardzības kontrole;

▶ higiēnas pasākumi darba vietā.

## 9. Fizikālās un ķīmiskās īpašības:

9.1. Vispārīgā informācija.

9.2. Veselības, drošības un vides aizsardzības informācija:

▶ ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta pH;

▶ viršanas temperatūra vai temperatūras intervāls;

▶ uzliesmošanas temperatūra;

▶ degtspēja;

▶ sastāvdaļas, kuras var eksplodēt vai kuras ir jutīgas pret triecienu vai berzi;

▶ oksidējošās/reducējošās īpašības;

▶ tvaika spiediens;

▶ relatīvais blīvums;

▶ šķīdība:

▶ ūdenī;

▶ taukos;

▶ ūdens/n-oktanola sadalīšanās koeficients;

▶ viskozitāte;

▶ tvaiku blīvums attiecībā pret gaisu;

▶ iztvaikošanas ātrums;

9.3. citas ziņas.

---

## **10. Stabilitāte un reaģētspēja:**

- 10.1. Apstākļi, no kuriem jāizvairās.
- 10.2. Materiāli vai produkti, ar kuriem jāizvairās saskarties.
- 10.3. Bīstamie sadalīšanās produkti, ja tie rodas bīstamos daudzumos. Papildus norāda:
  - nepieciešamos stabilizatorus;
  - iespējamās bīstamās eksotermiskās reakcijas;
  - fizikālos parametrus, kas liecina par nelabvēlīgu procesu norisi;
  - iespējamību noārdīties līdz nestabiliem produktiem.

## **11. Toksikoloģiskā informācija:**

- 11.1. Ziņas par dažādiem iedarbības veidiem.
  - 11.2. Ziņas par kairinājumu un kodīgumu.
  - 11.3. Ziņas par sensibilitāti.
  - 11.4. Ziņas par akūto un hronisko toksicitāti.
  - 11.5. Iedarbības simptomi, kas var izpausties kā:
    - īslaicīgs narkotiskais efekts;
    - ilglaicīga iedarbība un var izraisīt arodslimības;
  - 11.6. Informācija, kas pieejama toksikoloģijas rokasgrāmatās vai datu bāzēs.
  - 11.7. Iespējamā dažu sastāvdaļu īpašā ietekme uz veselību.
- 

## **12. Ekoloģiskā informācija:**

- 12.1. Ekotoksicitāte.
- 12.2. Mobilitāte.
- 12.3. Produkta sastāvdaļu noturība, degradācija un noārdīšanās spēja.
- 12.4. Produkta sastāvdaļu bioakumulācija.
- 12.5. Cita veida nelabvēlīgā ietekme uz vidi.

## **13. Iespējamie pārstrādes vai uzglabāšanas veidi:**

- 13.1. Drošības pasākumi ar ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta atlikumiem vai produktiem.
- 13.2. Drošas metodes darbībām ar ķīmiskās vielas vai ķīmiskā produkta iepakojumu.

## **14. Informācija par transportēšanu.**

### **15. Normatīva rakstura informācija:**

- 15.1. Veselības, drošības un vides aizsardzības informācija.
  - 15.2. Specifiska veselības un vides informācija.
  - 15.3. Īpaši Eiropas Savienības noteikumi attiecībā uz cilvēka vai vides aizsardzību.
  - 15.4. Citi normatīvie akti.
- 

## **16. Cita informācija.**

## Pielikums Nr.2

UZŅĒMUMĀ LIETOJAMĀS BĪSTAMĀS ĶĪMISKĀS VIELAS UN ĶĪMISKIE  
PRODUKTI

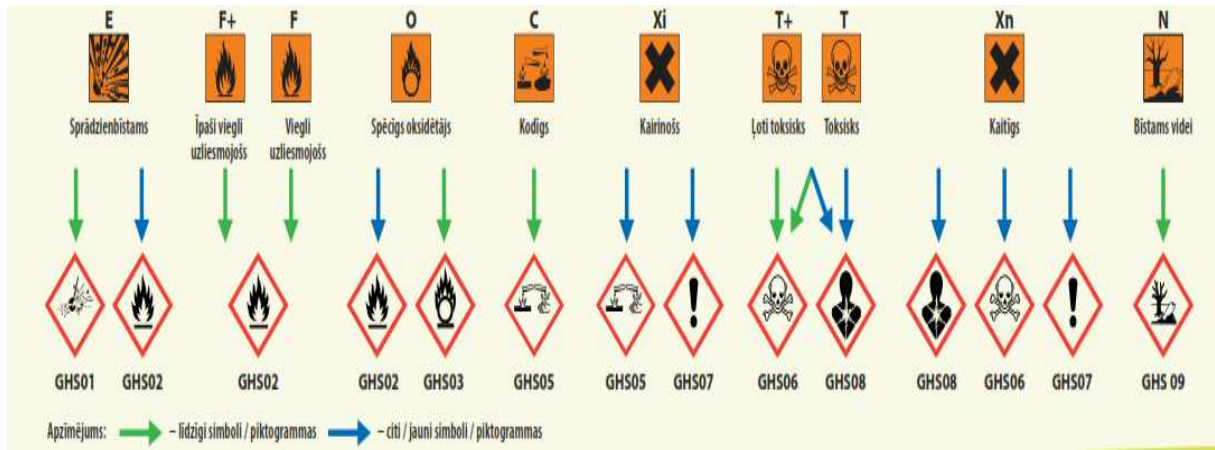
Nr. P.k.	Ķīmiskās vielas vai produkta nosaukums un veids	Izmantošanas veids	Bīstamības klases marķējums	Darbības avārijas (izbiršanas, izlīšanas) gadījumā
1.	<b>Kaustiskā soda NaOH</b> - neorganisks savienojums	1)Metāla detaļu attaukošanai; 2)Notekūdeņu neitralizācijai.	C -kodīgs; Xi-kairinošs	1)Neitralizēt ar vāju skābes šķīdumu; 2)Satīrīt ar absorbentiem (zāģu skaidām) un savākt speciālā tvertnē.
2.	<b>Stripper100</b> - organisks savienojums	Krāsas pārklājumu noņemšanai	C -kodīgs; Xn -kaitīgs	1)Nepieļaut produkta nokļūšanu augsnē un ūdens krātuvēs; 2)Saslaucīt ar absorbentiem (zemi, smiltīm) un savākt speciālā tvertnē reģenerēšanai; 3)Noskalot ar lielu daudzumu ūdens.
3.	<b>Sālskābe HCl</b> - neorganisks savienojums	Metāla detaļu attīrīšanai	C -kodīgs; Xi-airinošs	1) Neitralizēt ar kalcinēto sodu, kaļķi vai citu sārmainu vielu; 2) Saslaucīt ar šķīdumu absorbentiem un savākt speciālā tvertnē.
4.	<b>Sērskābe H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b> - neorganisks svienojums	Notekūdeņu neitralizācijai	C -kodīgs; Xi - kairinošs	1) Neitralizēt ar kalcinēto sodu, kaļķi vai citu sārmainu vielu; 2) Saslaucīt ar šķīdumu absorbentiem un savākt speciālā tvertnē.
5.	<b>Solvents, ksilols, butanols, toluols, acetons</b> u.c. krāsu šķīdinātāji; <b>šķidrās metālu krāsas</b> – organiski savienojumi	Krāsu atšķaidīšanai; metāla izstrādājumu krāsošanai.	T - toksisks; Xn -kaitīgs; F - viegli uzliesmojošs	1) Nepieļaut nokļūšanu ūdens krātuvēs vai kanalizācijā; Bīstamo zonu izolēt ar zemi, smiltīm; 2) Saslaucīt ar šķīduma absorbentiem (izņemot degošos - zāģu skaidas) un savākt speciālā tvertnē.
6.	<b>Pulverkrāsas</b> – organiski savienojumi	Metāla izstrādājumu krāsošanai	Xn- kaitīgs	Savākt ar putekļu sūcēju vai ar mitro uzkopšanu. Uzglabāt speciālā tvertnē. Nenovadīt kanalizācijā.
7.	<b>Ugunsdzēsības pulveris ABC40</b> – neorganisks savienojums	Ugunsdzēsības aparātu pildīšanai	Xi - kairinošs	Savākt ar putekļu sūcēju, lai novērstu putekļu veidošanos. Uzglabāt speciālā tvertnē.
8.	<b>Putu veidotājs AFFF 3%</b> – organisks savienojums	Ugunsdzēsības aparātu pildīšanai	Xn- kaitīgs; Xi-kairinošs	1 ) Nepieļaut nokļūšanu ūdens krātuvēs un kanalizācijā; 2) Saslaucīt ar šķīdumu absorbējošiem materiāliem un savākt speciālā tvertnē.

**ĶĪMISKO VIELU UN ĶĪMISKO PRODUKTU BĪSTAMĪBAS KLASE, TĀS  
APZĪMĒJUMS UN MARĶĒJUMS**

Nr. p/k	Bīstamības klase	Bīstamības apzīmējums ar burtu (burtiem)	Marķējums	
			bīstamības simbols (attēls)	bīstamības paskaidrojums
1	2	3	4	5
1.	Kodīgas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	C	korozijas simbols	kodīgs
2.	Kairinošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	Xi	Sv. Andreja krusts	kairinošs
3.	Sensibilizējošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:	Xn	Sv. Andreja krusts	kaitīgs
3.1.	ar vielas iedarbības raksturojumu R42	Xi	Sv. Andreja krusts	kairinošs
3.2.	ar vielas iedarbības raksturojumu R43			
4.	Kancerogēnas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:			
4.1.	1. un 2.kategorija	T	miroņgalva	toksisks
4.2.	3.kategorija	Xn	Sv. Andreja krusts	kaitīgs
5.	Mutagēnas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:			
5.1.	1. un 2.kategorija	T	miroņgalva	toksisks
5.2.	3.kategorija	Xn	Sv. Andreja krusts	kaitīgs
6.	Reproduktīvajai sistēmai toksiskas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:			
6.1.	1. un 2.kategorija	T	miroņgalva	toksisks
6.2.	3.kategorija	Xn	Sv. Andreja krusts	kaitīgs
7.	Videi bīstamas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti:			
7.1.	ar vielas iedarbības raksturojumu R50, R54, R55, R56, R57, R58 vai R59 vai vielas iedarbības apvienoto raksturojumu R50/R53 vai R51/R53	N	vides bīstamības simbols	bīstams videi
7.2.	ar vielas iedarbības raksturojumu R52, R53 vai R59 vai vielas iedarbības apvienoto raksturojumu R52/R53	-	-	bīstams videi
8.	Sprādzienbīstamas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	E	sprādzienbīstamības simbols	sprādzienbīstams
9.	Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti - spēcīgi oksidētāji	O	degošs aplis	spēcīgs oksidētājs
10.	Īpaši viegli uzliesmojošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	F+	liesma	īpaši viegli uzliesmojošs
11.	Viegli uzliesmojošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	F	liesma	viegli uzliesmojošs
12.	Uzliesmojošas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	-	-	uzliesmojošs
13.	Ļoti toksiskas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	T+	miroņgalva	ļoti toksisks
14.	Toksiskas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	T	miroņgalva	toksisks
15.	Kaitīgas ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti	Xn	Sv. Andreja krusts	kaitīgs

Pielikums Nr.4

Ķīmisko vielu marķējums pēc CLP regulas 1272/2008 (spēkā kopš 2008. gada)



Kompetenta institūcija  
darba aizsardzības jautājumos