

# KUIDAS KLASSIFITSEERIDA JA MÄRGISTADA KEMIKAALI

abimaterjal kemikaali klassifitseerimiseks  
ja märgistamiseks ning kemikaali ohutuskaardi koostamiseks



SOTSIAALMINISTEERIUM  
PHARE TURUJÄRELEVALVE PROJEKT  
KEMI



abimaterjal kemikaali klassifitseerimiseks  
ja m?rgistamiseks ning kemikaali ohutuskaardi koostamiseks

## JUHENDEID KEMIKAALI KLASSIFITSEERIMISEKS JA OHUTUSKAARDI KOOSTAMISEKS

Paljud kemikaalid on inimese tervisele või keskkonnale ohtlikud ning seega peab iga kemikaali käitleja tagama enda ja ümbritseva keskkonna ohutuse. Ohutuse tagamise aluseks on see, et kõik kemikaali käitlejad on teadlikud käideldava kemikaali võimalikest ohtlikest omadustest ja nendest ohtudest johtuda võivate võimalike kahjustuste vähendamise või ärahoidmise meetoditest.

See juhend püüab olla abiks neile, kelle kohustuseks on kemikaalide klassifitseerimine ja märgistamine või kes kasutavad kemikaali ohutuskaarte.

### Mõned olulised mõisted vastavalt kemikaaliseadusele

Aine - üks keemiline element või keemiliste elementide ühend.

Kemikaal - aine või valmistis, mis on kas looduslik või saadud tootmismenetluse teel.

Ohtlik kemikaal - kemikaal, mis oma omaduste tõttu võib kahjustada tervist, keskkonda või vara.

Valmistis - vähemalt kahe aine segu.

### Kemikaali omaduste määramine

Kemikaali tervise- ja keskkonnohtlike omaduste määramise ja kirjeldamise eest vastutab tootja või maaletootja.

Kemikaali iseloomustav vajalik teave koos ohtlike omaduste kirjeldusega esitatakse pakendil märgistustega ja professionaalse käitleja jaoks on kemikaali tootjal või maaletootjal kohustus edastada kemikaali saajale veel kemikaali ohutuskaart, mille ta koostab otseste testitulemuste, andmebaasides sisalduva teabe või kirjandusallikate alusel.

Kemikaaliga kaasa antav teave peab olema piisav tema poolt põhjustada võivate tervise- ja keskkonnohtude kohta.

### Kemikaali ohutuskaart

Iga turul oleva ohtliku kemikaali kohta peab kemikaali käitleja saama tootja või maaletootja poolt koostatud kemikaali ohutuskaardi kas enne kemikaali saamist või hiljemalt koos kemikaaliga. Kemikaali ohutuskaardi peab saama käitleja tootjalt või müüjalt tasuta.

Kõigil tervise- või keskkonnohtlike kemikaalide edasimüüjatel on kohustus tagada kemikaali ohutuskaardi jõudmine iga kemikaali käitleja kätte.

Kohustus kemikaali ohutuskaardi koostamise ja sellega teabe edastamise kohta kehtib ka kemikaalide puhul:

- 1) mis ei ole klassifitseeritud ohtlikuks, kuid mis sisaldavad vähemalt ühte tervise- või keskkonnoahtlikku ainet;
- 2) mille kasutamiseks on vajalikud lisaained, mis on tervise- või keskkonnoahtlikud.

Kemikaali ohutuskaart tuleb koostada vastavalt kemikaaliseaduse § 19 ja sotsiaalministri määruses nr 37, 26.05.2000 "Ohtlike kemikaalide (valmististe) identifitseerimise, klassifitseerimise, pakendamise ja märgistamise kord" (RTL 2000,78,1184) (edaspidi *klassifitseerimise määrus*) sätestatud nõuetele.

### **Kemikaalide käitlemine**

Kõik kemikaalide käitlejad, nii tavatarbijad kui ka professionaalsed kasutajad, on kohustatud järgima ohutusnõudeid, et käitlemisel oleksid kemikaali poolt põhjustada võivad riskid inimeste tervisele ja keskkonnale võimalikult väikesed.

Igasuguste kemikaalide käitlemisel kehtib põhimõte - **VÕIMALUSE KORRAL KASUTADA VÄHEM OHTLIKKE KEMIKAALE!**

## **KLASSIFITSEERIMINE JA MÄRGISTAMINE**

### **Reeglid**

Reeglid kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise kohta on sätestatud klassifitseerimise määruses ning nad kehtivad kõigi kemikaalide kohta, sealhulgas taimekaitsevahenditele ja biotsiididele, mille klassifitseerimisele ja märgistamisele lisanduvad veel tootest tingitud erisused.

Klassifitseerimise ja märgistamise nõuded on ühesugused kõigis Euroopa Liidu riikides. Klassifitseerimise määrus sisaldab nõudeid, mis on sätestatud Euroopa Liidu direktiividega 67/548 (ainedirektiiv) ja 1999/45 (valmistisedirektiiv)

Tervise- või keskkonnoahtlikud kemikaalid tuleb klassifitseerida ja märgistada enne turule viimist. Kõik kemikaali turustajad vastutavad, et müüdav kemikaal on klassifitseeritud ja märgistatud. Hulgimüügis teostab klassifitseerimise ja märgistuse üle järelevalvet tervisekaitseinspektor, jaemüügis tarbijakaitseametnik. Müügiketi igas etapis peab kemikaali müüja jälgima, et kemikaal on klassifitseeritud ja märgistatud tagamaks, et müügiketis aste-astmelt edastatav teave oleks korrektne. Selleks peavad muidugi kõik müügiketid omama piisavat kompetentsust.

Kõik Eestis müüdatavad kemikaalid peavad olema märgistatud eesti keeles ja omama ohutunnust koos riskikirjeldusega. Riskikirjeldus on kemikaali käitlemisel väga oluline teave. Käesoleva juhendi lõpus on toodud kõik kehtivad riski- ja ohutuslaused.

Laiatarbekaubana müüdatav kemikaal peab omama vastavalt pakendiseadusele lastekindlat turvasulgurit või kombatavat ohumärki.

### **Klassifitseerimine**

Klassifitseerimise määruses on sätestatud nõuded, kuidas tuleb klassifitseerida tervise- ja keskkonnoahtlikke kemikaale.

Kemikaali klassifitseerimine tähendab kemikaalile vastavalt tema keemilistele, füüsikalistele ja toksikoloogilistele omadustele asjakohaste ohutunnuste ja riskilause omistamist, et teavitada tarbijat kemikaali tervise- või keskkonnoahtlikest omadustest. Tervise- ja keskkonnoahtlikkuse hindamise nõuded on sätestatud nii ainetele kui valmististele.

Klassifitseerimisel tuleb arvestada kõigi kemikaali kohta olemasolevate ja kättesaadavate toksikoloogiliste ja ökotoksikoloogiliste andmetega. Kemikaalid, millel on ohtlikud omadused, tuleb ka vastavalt tervise- või keskkonnoahtlikuna klassifitseerida. Ühel kemikaalil võib olla mitu tervise- ja keskkonnoahtlikku omadust.

Klassifitseerimisel peavad kajastuma kemikaali kõik tervise- ja keskkonnoahtlikud omadused.

### **Märgistamine**

Kemikaali pakendi märgistus on esimeseks teabeallikaks kemikaali käitlejale selle kemikaali võimalikest keskkonna- ja terviseohtudest. Märgistus on ka ainuke teave, mille saab kemikaali kohta tavatarbija.

Klassifitseerimise määrus sätestab märgistuse kohta:

- 1) üldnõuded,
- 2) juhendid, kunas kasutada ohutunnuseid ja
- 3) riski- ja ohutuslausete sõnastuse.

Märgistus peab olema selge, kergesti arusaadav, silmatorkav ja olulised andmed eristatavad muust tekstist. Eestis müüdatavate kemikaalide märgistus peab olema eestikeelne.

### **Klassifitseerimise alus - ohtlike ainete loetelu**

Ohtlike ainete loetelus (nn klassifitseerimise ja märgistamise nimekiri) on umbes 3000 ainet ja ainegrupp, mis moodustab kõik kokku ligikaudu 7400 ainet.

Ohtlike ainete loetelus esitatud klassifitseerimine ja märgistamine on kohuslik ja ühesugune kõigis Euroopa Liidu riikides.

**!** Tuleb meeles pidada, et aineid, mis ei ole ohtlike ainete loetelus, tuleb klassifitseerida ja märgistada tootja või maaletooja poolt vastavalt klassifitseerimise määruse nõuetele.

Ohtlike ainete loetelus on paljudel ainetel märkus "H". Sellise märkusega aine korral peab tootja otsima aine kohta veel lisateavet, sest loetelus ei ole toodud aine omaduste täielikku kirjeldust.

Kõigil teistel juhtudel tuleb kemikaalid klassifitseerida ja märgistada klassifitseerimise määruuses sätestatud kriteeriumite alusel.

### **Tule- ja plahvatusoht**

Kemikaalide klassifitseerimisel ja märgistamisel tuleb lisaks ohtlike ainete loetelule arvestada ka tule- ja plahvatusohtlike ning oksüdeerivate omadustega. Nende omaduste korral tuleb arvestada ka õigusaktide nõuetega, mis reguleerivad selliste kemikaalide käitlemist. Teavet tule- ja plahvatusohtlike ning oksüdeerivate omadustega kemikaalide käitlemise nõuete kohta võib saada Päästeametist.

### **Kemikaali ohutuskaart**

Kemikaaliseaduse § 19 ja klassifitseerimise määruuses sätestavad nõuded kemikaali ohutuskaartide kohta.

Kemikaali ohutuskaart tuleb tootja või maaletooja poolt koostada järgmistele kemikaalidele:

- ained ja valmistised mis on klassifitseeritud tervise- või keskkonnohtlikeks;
- valmistised, mida ei klassifitseerita ohtlikeks, aga mis sisaldavad vähemalt 1 % (gaaside puhul 0,2 %) ühte:
  - tervise- või keskkonnohtlikku ainet, või
  - ainet, millele on kehtestatud töökeskkonna või mõned muud piirnormid.

Kemikaali ohutuskaardi koostamise põhimõtted on ühesugused kõigis Euroopa Liidu riikdes. Nõuded kemikaali ohutuskaardil esitatavate andmete kohta on vastavuses Euroopa Liidu direktiiviga 91/155.

Kemikaali ohutuskaart on vajalik, kuna pakendi märgistusel esitatav teave ei kajasta kemikaali professionaalsele käitlejale piisavalt teavet ohtlike omaduste ja vajalike kaitsemeetmete kohta. Professionaalne kasutaja käitleb kemikaale harilikult iga päev ning suurtes kogustes, seetõttu on ta ka rohkem ohustatud kui kemikaale kasutav elanikkond.

Kemikaali ohutuskaardid tuleb anda kemikaali saajale hiljemalt esimese kemikaali partii kohale toimetamisel. Kemikaali ohutuskaart on kemikaaliga kaasnev tasuta dokument.

Valmistise kohta, mida ei klassifitseerita ohtlikuks, on vaja kemikaali ohutuskaart anda käitlejale ainult tema palvel.

Kuna kemikaali ohutuskaartidel olevaid andmeid korrigeeritakse ja uuendatakse pidevalt, on oluline, et möödunud 12 kuu jooksul kemikaali saanu, saab ohutuskaardi uuendamisel ka täiendatud andmetega uue ohutuskaardi redaktsiooni.

Kemikaali ohutuskaart peab sisaldama 16 kohustuslikku osa, sealhulgas teavet kemikaali koostise, komponentide klassifitseerimise, esmaabi, kaitsemeetmete ning tervise- ja keskkonnohtlike omaduste kohta.

Kõik tervise- ja keskkonnohtlikke käsitlev teave tuleb esitada ohutuskaardil.

Kemikaali ohutuskaart peab olema täielik, korrektne ja järjepidev ning eesti keeles.

## **KESKKONNAKAITSE**

Keskkonnaministeeriumi poolt koostatakse õigusaktid keskkonnohtlike alal, milles sätestatakse keskkonnohtlike seisukohalt väga täpselt kemikaalide ohutu käitlemise nõuded. Vajalikku teavet saab nii Keskkonnaministeeriumi kui Keskkonnainspektsiooni koduleheküljelt.

Kemikaali märgistusel ja ohutuskaardil tuleb esitada ka keskkonnohtlike olulised andmed.

Õigusaktid sätestavad ka sanktsioonid erinevate keskkonnohtlike nõuete rikkumiste kohta. Keskkonnohtlike järelevalvet teostavad keskkonnainspektorid.

### **Keskkonnohtlike valmistite klassifitseerimise kriteeriumid**

Kriteeriumid kemikaali keskkonnohtlikkuse hindamiseks on sätestatud klassifitseerimise määruuses.

Keskkonnale ohtlike kemikaalide klassifitseerimise eesmärk on hoiatada kemikaalide kasutajat kemikaali võimalikust kahjulikust toimest keskkonnale. Kuigi klassifitseerimine lähtub põhiliselt toimest veekeskkonnale, avaldab osa kemikaale samaaegselt kahjulikku toimet ka muule looduskeskkonnale.

Ohutunnust "keskkonnohtlik" ja vastavaid riskilauseid tuleb kasutada pakendi märgistamisel.

### **Kemikaali ohutuskaart**

Kemikaali ohutuskaart tuleb anda kaasa kemikaaliga, mis on klassifitseeritud keskkonnohtlikuks.

Kemikaalide professionaalne kasutaja peab saama vajadusel kemikaali ohutuskaardi kas siis, kui valmistis ei ole klassifitseeritud ohtlikuks. See kehtib näiteks kemikaalide korral, mis sisaldavad vähe (ligikaudu 1 %) ühte tervise- või keskkonnohtlikku ainet.

### **Sensibiliseerivatest omadustest teavitamine**

Kemikaali võimalike sensibiliseerivate omaduste kohta tuleb esitada teave pakendil, seda ka juhul, kui sensibiliseerivaid aineid sisaldub nii vähesel hulgal, et kemikaali ennast pole vaja klassifitseerida sensibiliseerivaks.

### **Biotsiidid**

Taimekaitsevahendid ja biotsiidid tuleb klassifitseerida ja märgistada Kemikaaliseaduses sätestatud nõuete alusel arvestades nende toodete erisusi.

Biotsiidide märgistus peab sisaldama andmeid riigisisese tunnustamise ja toote kasutusala kohta. Biotsiide tunnustab Kemikaalide Teabekeskus ning taimekaitsevahendeid Taimetoodangu Inspektsioon.

Taimkaitsevahendid ja biotsiidid tuleb samuti nagu teisedki kemikaalid, klassifitseerida ja märgistada tootja või maaletooja poolt.

### **Kemikaalist teavitamine**

Kemikaali keskmiste ja suurte koguste maaletooja või tootja peab kemikaalist teavitama Kemikaalide Tebekeskust.

Kemikaalist teavitamine toimub Kemikaaliseaduse ja sotsiaalministri määruse "Kemikaalist teavitamise kord" alusel. Teavitamisele kuuluvad Euroopa kaubanduslike keemiliste ainete loetelus (EINECS) loetletud keemilised ained, mida on vähemalt ühel korral valmistatud või imporditud kas ainena või valmistises koguses, mis ületab 10 tonni aastas.

Teavitamisel tuleb esitada andmed aine nimetuse ja klassifitseerimise ning komponentide klassifitseerimise kohta. Teavitamise andmed kannab Kemikaalide Teabekeskus vastavasse andmebaasi. Teavitamise alusel ei väljastata ainele mingit luba, klassifitseerimist ega muud dokumenti peale teavitamisandmete andmebaasi kandmise teate.

### **Uutest ainetest teavitamine**

Uus aine on aine, mis ei ole loetletud EINECS-is.

Uuest ainetest, ka valmistises sisalduvast, samuti tootes sisalduvast juhul, kui aine võib eralduda kasutamise käigus, peab valmistaja või maaletooja teavitama Kemikaalide Teabekeskust enne selle aine turustamist. (jõustub 01.05.2004)

Teavitamisel esitatakse kemikaali kohta toimik, mis sisaldab kemikaali testimise tulemusi, mille alusel on võimalik kemikaal klassifitseerida ning määrata tema tervise- ja keskkonnohtlikkus. Teavitamine peab sisaldama lisaks teabele võimaliku kahjustava toime kohta ka ettepaneku aine klassifitseerimiseks ja märgistamiseks ning vajadusel ka kemikaali ohutuskaardi projekti.

### **Lastekindlad sulgurid**

Igal aastal toimub lastega mürgistusjuhtumeid, mis on põhjustatud kodus kättesaadavatest kemikaalidest.

Et vähendada laste mürgistusohu, tuleb laiatarbekaubana müüdavatel ohtlikel kemikaalidel kasutada lastekindlaid sulgureid. Lastekindlate sulgurite nõue kehtib kemikaalidele mis on märgistatud ohutunnusega "väga mürgine", "mürgine" või "söövitav", samuti vedelike korral, mis sisaldavad vähemalt 3% metanooli.

Lastekindla sulguri eesmärk on selles, et need võtavad avamiseks väikelastelt niipalju aega, et loodetavasti jõuab täiskasvanud inimene kohale enne, kui lapsega on õnnetus juhtunud. Näiteks peab lastekindel sulgur olema praktiliselt igas kodus laialt kasutataval süütevedelikul.

### **Kombatav ohumärk**

Et nägemispuuega inimesed oskaksid ennetada ohtlike kemikaalide poolt põhjustatavat ohtu, peavad laiatarbekaubana müüdavad ohtlikud kemikaalid olema varustatud kombatava ohumärgiga, mis on kõrgendatud kolmnurga kujuga.

Kombatava ohumärgi nõue kehtib kemikaalidele, mis on märgitud ohutunnusega "väga mürgine", "mürgine", "söövitav", "väga tuleohtlik", "eriti tuleohtlik" või "kahjulik".

### **Biotsiidid**

Kuna biotsiidid on etnähtud elusorganismidele mõjutamiseks, siis on nende poolt ka suur oht kahjustada inimesi või keskkonda. Biotsiidide maaletoomiseks näeb Biotsiidiseaduse eelnõu, mis baseerub Euroopa Liidu biotsiididirektiivil 98/8, ette, et biotsiidi turule viimiseks tuleb biotsiididele saada tunnustus Kemikaalide Teabekeskusest.

Tunnustamise registreerimise taotluses tuleb biotsiidi kohta esitada biotsiidiseadusele vastav tehniline toimik, mille alusel otsustatakse biotsiidi sobivus Eesti tingimustesse ning otsustatakse kemikaali turule lubamine, mittelubamine või teatud käitlemiskiirangute kehtestamine.

### **Ohtlike kemikaalide käitlemise piirangud**

Paljusid kantserogeenseid, mutageenseid ja reproduktioonihäireid põhjustavaid aineid ei ole lubatud kasutada kemikaalides, mida kasutatakse laiatarbekauba koostises kui neid aineid sisaldavate kemikaalide klassifitseerimisel ilmnevad samad ohtlikud omadused.

Sotsiaalministri määruses "Elanikkonnale ja loodusele ohtlike kemikaalide käitlemise piirangud" on loetletud kemikaalid, milliste kohta kehtivad piirangud, samuti on seal loetletud 1. ja 2. kategooria kantserogeenid ja mutageenid.

## KÜSIMUSI JA VASTUSEID KLASSIFITSEERIMISE JA MÄRGISTAMISE KOHTA

### 1. Kas aineid ja valmistisi klassifitseeritakse sarnaselt?

Aineid klassifitseeritakse testide tulemuste põhjal, valmistisi nende komponentide omaduste ja testide tulemuste põhjal.

### 2. Kas on lubatud klassifitseerida kemikaali rangemalt, kui see on sätestatud ohtlike ainete loetelus?

Jah, kui ilmneb uut teavet kemikaali kantserogeensete, mutageensete või teratogeensete omaduste kohta ja see muudab juba olemasolevat klassifikatsiooni, siis tuleb kemikaal uuesti klassifitseerida ja märgistada, olenemata tema klassifitseerimisest ohtlike ainete loetelus

### 3. Kes tegeleb kemikaalide klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise alase koolitusega Eestis?

Koolituse korraldajaks Eestis on koolitusfirma EMI-ECO, Peterburi tee 46-111, 11415 Tallinn.  
Telefon: (0) 6 139 709  
Faks: (0) 6 139 708  
e-post: [emieco@emieco.ee](mailto:emieco@emieco.ee)  
<http://www.emieco.ee/>

### 4. Kes vastutab kemikaalide klassifitseerimise eest?

Kemikaali klassifitseerimise eest vastutab kemikaali tootja või maaletooja. Teatud ohtlike kemikaalide osas on EL liikmesriigid kokku leppinud kohustusliku klassifitseerimise nõuded, mis on esitatud ohtlike ainete loetelus. Teised ohtlikud kemikaalid tuleb tootjal või maaletoojal täiendavalt klassifitseerida.

### 5. Kes vastutab ohutuskaardi koostamise ja selle kvaliteedi eest?

Peamine vastutus langeb kemikaali tootjale või maaletoojale. Ainete või valmististe turustajad vastutavad korrektse ohutuskaardi olemasolu eest ja peavad jälgima, et ohutuskaart sisaldaks kogu vajalikku informatsiooni, seda isegi juhul, kui nad pole seda ise koostanud.

### 6. Mida nimetatakse aine turustamiseks?

Turustamine tähendab aine kättesaadavaks tegemist kolmandale isikule kas müües, laenates, edasi andes, tasuta ära andes, importides. Turustamise käigus läheb kontrolli kemikaali üle ühelt osapoolt teisele.

### 7. Milleks on vaja korralikku märgistust?

Märgistuse eesmärgiks on teavitada igäüht, kes kemikaali käitleb, võimalikust ohust ning anda lühike ülevaade ettevaatusabinõudest.

### 8. Mis on "olemasolevad" ja mis on "uued ained"?

Keemilistest ainetest, mis olid EL turul enne 18. sept. 1981 koostati kokkuleppeliselt olemasolevate kaubanduslike keemiliste ainete loetelu EINECS. Alates 18.sept.1981 EL turule toodud keemilised ained moodustavad Euroopa uute kaubanduslike keemiliste ainete loetelu ELINCS.

### 9. Mis on klassifitseerimine?

Kemikaali klassifitseerimine tähendab kemikaalile vastavalt tema keemilistele, füüsikalistele ja toksikoloogilistele omadustele asjakohaste ohutunnuste ja riskilause omistamist, et teavitada tarbijat kemikaali tervise- või keskkonnohtlikest omadustest. Klassifitseerimine põhineb kemikaali ohtlikel omadustel. Ohtlikkuse hindamisel tuleb arvestada kogu kättesaadavat informatsiooni füüsikaliste, keemiliste, toksikoloogiliste ja ökotoksikoloogiliste omaduste kohta. Klassifitseerimine ja märgistamine toimub vastavalt Sotsiaalministri määrusele nr 37, 26.05.2000.

### 10. Mis vahe on kemikaalil ja valmistisel?

Kemikaal on nii aine kui valmistis. Aine on üks keemiline element või keemiliste elementide ühend. Valmistised on segud või lahused, mis koosnevad kahest või enamast ainest.



### 11. Kes vastutab kemikaali õige märgistuse eest?

Märgistuse olemasolu ja õigsuse eest vastutab tootja või maaletooja. Kõik müügiketis osalejad vastutavad, et müüdaval kemikaalil on nõuetekohane klassifitseerimine ja märgistus.

### 12. Millised nõuded kehtivad kemikaali märgistamisel mitmes keeles?

Erinevates keeltes märgistamine peab olema selgesti eristatav ja kergesti loetav.

Minimaalsed mõõdud sildile on esitatud klassifitseerimise määruse § 6. Iga keele jaoks oleks vajalik vastava minimaalse suurusega märgistus.

### 13. Kas peab märgistusel esitama kemikaali koostise?

Vastavalt klassifitseerimise määruse § 6 lõikele 3 tuleb valmistise puhul märkida pakendile ohtlike koostisosade keemilised nimetused.

### 14. Kas tuleb märgistusel esitada teave kemikaali keskkonnohtlikkuse kohta, kui valmistis sisaldab ühte keskkonnohtlikku ainet?

Jah, keskkonnoahu puhul tuleb märgistusel esitada koostises olev kemikaal, kui ta põhjustab kemikaali klassifitseerimist keskkonnohtlikuks.

### 15. Kas märgistusel tuleb esitada nende ainete nimetused, mille alusel kemikaal on klassifitseeritud ärritavaks või keskkonnohtlikuks?

Hea on, kui sellised ained on nimetatud, kuid see ei ole kohustuslik.

### 16. Mida teha, kui pakend on nii väike et märgistus ei mahu ära?

Kui pakend on nii väike, et märgistus ei mahu sinna ära, tuleb kasutada spetsiaalset märgistussedelit. Märgistussedelil esitatav märgistus peab täitma nõudmisi, mis kehtivad pakendil oleva märgistuse kohta. Märgistussedel tuleb kinnitada püsivalt pakendile, aga kui see pole praktiliselt võimalik, võib viidata paki sees olevale eraldi märgistussedelile.

Pakendi peal peab olema igal juhul kemikaali kaubanduslik nimetus, ohutunnus, riski kirjeldus, ohutusnõuded ja vajadusel viide eraldi oleva märgistussedeli kohta.

### 17. Kas on lubatud tehnilistel põhjustel jätta mõni ohutunnuse ruut tühjaks?

Tühje ohutunnuse ruute ei tohi märgistusel olla - võib tekkida mulje, et oluline teave on esitatud puudulikult. Pole ka soovitatav teha mustaks ruute, mis ei ole kasutusel - võib valesti aru saada, et ohutunnus on kustutatud.

### 18. Klassifitseerimise määruse lisa 7 alusel selgub, et kemikaal on klassifitseeritud "mürgine" (ohutunnus T) ja "kahjulik" (ohutunnus Xn). Millised ohutunnused tuleks esitada märgistusel?

Ohutunnus koos riskikirjeldusega valitakse välja kõige tõsisema tervisekahjustuse põhjustamise järgi, ohutunnus "T" "mürgine" on piisav, ta katab ka ohutunnuse "kahjulik" "Xn" tähenduse.

Teatud juhul võib olla õigustatud anda mitu ohutunnust - terviseohu korral näiteks "mürgine" ja söövituse sümbol, kuna hoiatus kehtib täiesti erinevatele toimetele.

### 19. Kemikaal on klassifitseeritud keskkonnohtlikuks riskiühendlausega R52-53 ja mingit ohutunnust pole klassifitseerimisel omistatud. Kas märgistamisetiketti tohib sõnastada ilma ohutunnuseta?

Jah, kemikaal on märgistamisele kuuluv ja talle kohaldatakse riskilause, aga ohutunnust ei ole vaja märgistamisel esitada.



**20. Kemikaal sisaldab kahte ainet, mis on ohtlike ainete loetelus.  
Kas mõlema aine kõik riskilaused, mis on toodud ohtlike ainete loetelus,  
tuleb võtta arvesse kemikaali märgistamisel?**

Kui kemikaal sisaldab ohtlike ainete loetelus olevat ainet, tuleb kõik riskilaused, mis on ohtlike ainete loetelus, lülitada ka märgistusse, aga kui kemikaal sisaldab mitut ohtlike ainete loetelus loetletud ainet, tuleb anda riskilaused vastavalt valmistise klassifitseerimise nõuetele.

Riskilauseste valimisel tuleb arvestada kõiki ohutegureid.

Teatud riskilaused tuleb alati esitada märgistusel, näiteks need, mis teatavad kemikaali keskkonnaohtlikkust.

Vahel võib riskilauseste arv olla nii suur, et märgistamisel tekib segadus. Juhul kui riskilauseid tuleb rohkem kui kuus, võib mõned riskilaused jätta märkimata, aga ainult juhul, kui see ei vähenda märgistamise hoiatavat toimet.

**21. Kas ainet tuleb alati klassifitseerida selle järgi nagu on esitatud ohtlike ainete loetelus?**

Üldjuhul on ohtlike ainete loetelu kohuslik, aga vahel esitatakse karmim või täielikum klassifitseerimine.

Kui ilmub uut infot aine suuremate kantserogeensuse, mutageensuse või reproduktsioonihäireid põhjustavate omaduste kohta, mis muudavad ka aine klassifitseerimist, tuleb märgistusel esitada karmim klassifitseerimine, kui oli ohtlike ainete loetelus.

Paljudel ainetel on ohtlike ainete loetelus oluline märkus "H", mis tähendab, et loetelus ei esitata aine täielikku klassifitseerimist ja märgistamist.

Kes toob märkust "H" omava aine turule, peab täiendama klassifitseerimist ja märgistamist arvestades teisi ohtlike omadusi klassifitseerimise määruuses esitatud nõuete abil ning spetsiaalseid määruuseid tuleohtlikkuse, plahvatusohtlikkuse ja oksüdeerivate omaduste kohta.

**22. Kui firma on ostanud kemikaali, mis sisaldab ühte ainet mis on ohtlike ainete loetelus klassifitseeritud kantserogeenseks ohutunnusega "mürgine" (T),  
aga kemikaali ei ole märgistatud ohutunnusega "mürgine", kas kemikaal on valesti märgistatud?**

Kemikaal ei pruugi olla valesti märgistatud. Ohtlike ainete loetelus on palju aineid tähistatud märkusega J-P. Märkus tähendab kantserogeensete ainete puhul, et kui valmistis sisaldab nimetatud ainet määratud sisalduse piirist vähem, ei kuulu ta klassifitseerimisele kantserogeenseks (näiteks benseen).

**23. Meil on aine mis ei ole loetletud ohtlike ainete loetelus.  
Kas Kemikaalide Teabekeskus võib aidata meid aine klassifitseerimisel?**

Kui ainet ei ole ohtlike ainete loetelus, siis selle aine tootja või maaletooja (ainena või valmistisena) vastutab aine klassifitseerimise eest vastavalt klassifitseerimise määruuses sätestatud nõuetele.

Kemikaalide Teabekeskuse ülesanne ei ole teha firmadele sellist tööd.

**24. Kas valmistise klassifitseerimisel tuleb esmajärjekorras kasutada valmistise testitulemusi või valmistises sisalduvate ainete klassifitseerimise andmeid?**

Kui puuduvad valmistise testimise andmed, kasutatakse valmistise terviseohtlikkuse hindamisel meetodikat, milles arvestatakse temas sisalduvate ainete klassifitseerimise andmeid.

Kui on tegemist kantserogeensete, mutageensete või reproduktsioonihäireid tekitavate omadustega tuleb valmistis alati klassifitseerida komponentide klassifitseerimise alusel.

Sageli annab korrektse tulemuse ka komponentide omaduste alusel valmistise võimalike sensibiliseerivate omaduste hindamine.

Valmistise keskkonnaohtlikkuse hindamisel arvestatakse samuti komponentide klassifitseerimist.

**25. Meil on kemikaal, mis täidab ainult riskilause R33 (Kumulatiivse toime oht) tingimusi.  
Kuidas märgistada kemikaal?**

Riskilause on lisateave, mis tuleb esitada terviseohtlikeks, keskkonnaohtlikeks, tuleohtlikeks, plahvatavateks või oksüdeerivateks klassifitseeritud ainetele ja valmististele.

Kui aine täidab ainult riskilause R33 kriteeriumid, pole see märgistamisel kohustuslik.

**26. Kas klient võib nõuda kemikaali maaletoomisel Eestisse teistest riikidest eestikeelset kemikaali ohutuskaarti?**

Kemikaali ohutuskaardi tõlkimine eesti keelde on tootja või maaletooja kohustus. Kemikaali ostja Eestis peab saama eestikeelse ohutuskaardi.

**27. Kas peab valmististe märgistusel esitama sensibiliseerivad ained, kui valmistist ennast ei klassifitseerita sensibiliseerivaks?**

Jah, sensibiliseerivad ained tuleb esitada märgistusel, kui neid sisaldub ka vähesel määral (alates 0,1%), või kui ohtlike ainete loetelus on antud teised sisalduse piirid, ehkki tervet kemikaali ei klassifitseerita sensibiliseerivaks. Võib juhtuda, et kemikaal põhjustab allergilist reaktsiooni.

**28. Valmistis sisaldab kahte keskkonnaohtlikku ainet, kumbagi 20 %. Üks aine on riskilausega R50-53 ja teine R 50. Määruse nõuete järgi tuleb valmistis klassifitseerida nii N; R 51-53 kui ka N; R 50. Kuidas tuleb märgistada valmistis?**

Kui valmistise kohta kehtivad riskilause R 53 või R 51/53 või R 52/53 ja ka riskilause R 50, tuleb märgistusel esitada riski ühendlause R 50/53.

## KÜSIMUSED JA VASTUSED KEMIKAALI OHUTUSKAARDI KOHTA.

**29. Kas kemikaali ohutuskaarti võib nimetada sertifikaadiks või veel kuidagi teisiti?**

Ei, kemikaaliseadus sätestab dokumendi nimeks kemikaali ohutuskaart. Dokument on selle nimetuse all kõigile üheselt arusaadav.

**30. Kas Kemikaalide Teabekesusest võib saada kemikaali ohutuskaardi näidise?**

Kemikaaliseadus sätestab 16 kohustuslikku osa, mille kohta peab olema teave kemikaali ohutuskaardil. Kemikaalide Teabekeskus ei müü ega jaota trükitud blanketti ega näidist.

Vajadusel võib kasutada WHO ja ILO poolt koostatud kemikaali ohutuskaarte:  
<http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html>

**31. Kas Kemikaalide Teabekeskus võib kontrollida, et ohutuskaart vastab kõikidele nõuetele?**

Kemikaalide Teabekeskus ei teosta kemikaali ohutuskaartide õigsuse kontrolli. Kemikaali ohutuskaartide õigsust kontrollivad järelevalveasutused: hulgimüügis tervisekaitseinspektorid ja jaemüügis tarbijakaitseametnikud.

**32. Mida teha kui kliendid nõuavad kemikaali ohutuskaarte kõigi kemikaalide kohta? Kas on vajalik koostada kemikaali ohutuskaart kemikaalidele, mille kohta seda dokumenti otseselt ei nõua kemikaaliseadus?**

Jah, hea on, kui kemikaali ohutuskaart antakse kaasa iga kemikaaliga, olgugi, et see ei pruugi olla kohustuslik. Ohutuskaart sisaldab kemikaali käitlejale olulist teavet.

**33. Meie kemikaal ei ole klassifitseeritud klassifitseerimise määruse alusel, aga see sisaldab tervise- ja keskkonnaohtlikke aineid. Kas peame koostama kemikaali ohutuskaarti?**

Kemikaali ohutuskaart tuleb koostada ka teatud valmististel, mida ei klassifitseerita ohtlikeks. See kehtib näiteks kemikaalide kohta, mis sisaldavad vähesel määral tervise- ja keskkonnaohtlikke aineid.

Juhul, kui professionaalne kasutaja nõuab, on vaja talle väljastada kemikaali ohutuskaart.

**34. Kas peame koostama kemikaali ohutuskaardi kemikaalile, mida meie ise toome maale ja ise kasutame ning mida meie ei müü edasi?**

Kohustus kemikaali ohutuskaardi koostamise kohta ei kehti nn omakasutaja puhul, kui edasimüümist ei toimu. Sellise kemikaali puhul tuleb kasutajal aga igal juhul järgida. Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse alusel sätestatud ohutusnõudeid keemiliste ohutegurite kohta.

**35. Kas biotsiididele nõutakse kemikaali ohutuskaarti?**

Jah, kemikaali ohutuskaart tuleb anda biotsiidide käitlejale, sealhulgas ka taimekaitsevahendi käitlejale.

**36. Meil on valmistis mida ei klassifitseerita terviseohtlikuks, kuid ta sisaldab ühte keskkonnaohtlikku ainet. Kas peame koostama kemikaali ohutuskaarti?**

Juhul, kui valmistist ei klassifitseerita keskkonnaohtlikuks, aga keskkonnaohtliku aine sisaldus on vähemalt 1 % (0,2 % gaasilise valmistise korral) tuleb koostada kemikaali ohutuskaart

**37. Kas kemikaali ohutuskaarti tuleb perioodiliselt uuendada, näiteks igal aastal?**

Ei, perioodust ei ole, kuid kemikaali ohutuskaarti tuleb uuendada siis, kui on kemikaali kohta uusi, ohutuskaardi suhtes olulisi andmeid. Eriti oluline on ohutuskaardi uuendamine, kui on uusi andmeid, mis muudavad kemikaali klassifitseerimist, samuti kemikaali koostise muutumise korral.

Uuendatud kemikaali ohutuskaart tuleb anda kätte kõigile, kes on saanud kemikaali viimase kaheteistkümne (12) kuu jooksul.

**38. Kas kemikaali ohutuskaardil peavad olema täidetud kõik osad?**

Kemikaali ohutuskaart peab sisaldama kõiki andmeid, mis on 16 kohustuslikus osas.

Teave on vaja esitada iga ohtliku omaduse kohta. Kui teatud omaduste kohta puudub teave, tuleb kemikaali ohutuskaardil esitada põhjus, miks teave puudub.

**39. Kas kemikaali ohutuskaardil peab esitama kemikaali koostises olevate ainete täpsed sisaldused?**

Kemikaali ohutuskaardil tuleb esitada koostises olevate ainete sisaldused nii täpselt kui võimalik.

Valmistisele, mis klassifitseeritakse ohtlikuks, tuleb tema koostises olevate ainete sisaldus esitada nii, et on aru saada, millised ained põhjustavad ohtu tervisele ja keskkonnale, ülejäänud ainete sisaldusi ei ole vaja esitada, kuid on hea, kui on ka need andmed olemas.

**40. Kas kemikaali ohutuskaardi punktis 2 tuleb esitada riskilased teksti kujul?**

Riskilased võib esitada punktis 2 koodidena (näiteks R45), kuid sel juhul tuleb punktis 16 esitada riskilause sõnastused.

On tähtis, et kemikaali ohutuskaardid on kergesti loetavad ja üheselt mõistetavad.

**41. Kas tuleb kemikaali ohutuskaardi punktis 2 esitatud sensibiliseerivad ained, mille sisaldus kemikaalis on 1%, esitada ka märgistusel?**

Jah, klassifitseerimise määrase alusel tuleb kõik sensibiliseerivad ained, mille sisaldus on vähemalt 0,1 %, esitada märgistusel. Sama piir kehtib ka sensibiliseerivate ainete esitamisel kemikaali ohutuskaardil.

On hea kui kõigi kemikaalis sisalduvate sensibiliseerivate ainete nimetused, koostised, ohutunnused ja riskilased esitatakse kemikaali ohutuskaardil, sest inimene võib saada allergilise reaktsiooni juba sensibiliseeriva aine väga väikese sisalduse puhul.

**42. Kas keskkonnaohtlikud ained tuleb esitada kemikaali ohutuskaardi punktis 2?**








Jah, vastavalt klassifitseerimise määrasele tuleb keskkonnaohtlikuks klassifitseeritava kemikaali ohutuskaardil esitada keskkonnaohtliku aine nimetus, sisaldus, ohutunnused ja riskilased.

**43. Kas nõutakse kemikaali ohutuskaarti kemikaalile, mida ei klassifitseerita ohtlikuks, kuid sisaldab 0,5 % ühte sensibiliseerivat ainet?**

Kemikaali ohutuskaarti ei ole vaja koostada kemikaalile, kui aine sisaldus ei ületa temale sätestatud sisaldumise piirnormi.

Sensibiliseerivate ainete korral peab aga pakendi märgistusel olema esitatud sensibiliseeriva aine nimetus ja eriteavitus võimaliku sensibiliseeriva toime kohta.

Riskikirjeldus	Ohtlikkuse kategooria	Ohutunnus
<b>Väga mürgine</b> R26, R27, R28, R39	<b>Väga mürgine</b>	T+ 
<b>Mürgine</b> R23, R24, R25, R39, R48	<b>Mürgine</b>	T 
<b>Söövitav</b> R34, R35	<b>Söövitav</b>	C 
<b>Kahjulik</b> R20, R21, R22, R48, R65, R68	<b>Kahjulik</b>	Xn 
<b>Ärritav</b> R36, R37, R38, R41	<b>Ärritav</b>	Xi 
<b>Sensibilisur</b> R42	<b>Kahjulik</b>	Xn 
R43	<b>Ärritav</b>	Xi 

Riskikirjeldus	Ohtlikkuse kategooria	Ohutunnus
<b>Kantserogeenne</b> R45, R49	<b>Mürgine</b>	T 
R40	<b>Kahjulik</b>	Xn 
<b>Mutageenne</b> R46	<b>Mürgine</b>	T 
R68	<b>Kahjulik</b>	Xn 
<b>Reproduktiivset funktsiooni kahjustavad</b> R60, R61	<b>Mürgine</b>	T 
R62, R63	<b>Kahjulik</b>	Xn 
<b>Keskkonnaohtlik</b> R50, R50/53, R51/53, R54, R55, R56, R57, R58, R59	<b>Keskkonnaohtlik</b>	N 
R52/53, R52, R53	—	—

## NÄITED KLASSIFITSEERIMISEST JA MÄRGISTAMISEST

### 1. Kuidas tuleb märgistada kemikaal, milles on 35 % ammoniaaki (vesilahus)?

Ammoniaagi vesilahus on ohtlike ainete loetelus, seega on klassifitseerimine ja märgistamine kohustuslik.

ammoniaagilahus .... %  
Indeks nr 007-001-01-2  
EG nr 215-647-6  
CAS nr 1336-21-6

klassifitseerimine C; R34 N; R50  
märgistamine C; N; R34-50

← Ohutunnuseid vaata ohtlike ainete loetelust  
← R- ja S-laused, vaata ohtlike ainete loetelu

S(1/2)-26-36/37/39-45-61

← Sulud tähendavad, et S-lause võib jätta märkimata, kui kemikaali müüakse ainult professionaalsele kasutajale

konts > 25% : C; N; R34-50  
10% < konts < 25%; C; R34  
5% < konts < 10%; Xi; R36/37/38

← Spetsiaalsed sisaldusvahemikud

Märkus B vaata ohtlike ainete loetelu

Klassifitseerimisel selgub, millised ohutunnused ja riskilaused iseloomustavad kemikaali.

Ammoniaagilahusel on ohutunnused C ja N, mis tähendavad et klassifitseeritakse söövitavaks ja keskkonnaohtlikuks.

Ohutunmus "söövitav" riskilause R34 (põhjustab söövitust) alusel ja ohutunmus "keskkonnaohtlik" riskilause R50 (Väga mürgine veeorganismidele) alusel.

Klassifitseerimisel selgub, millised ohutunnused ja riskilaused ning ohutuslaused tuleb esitada märgistusel.

Ammoniaagilahuse jaoks antakse ka sisaldusvahemikud koos kehtiva märgistuse ja ohutuslausetega.

Kui aine sisaldub valmistises siis kasutatakse valmistise klassifitseerimisel neid sisaldusvahemikke. Ainete vesilahustele võib seda märgistust kasutada otse.

Näide on 35 % ammoniaagilahuse kohta, et sisaldusel = 25% kehtib: C,N; R34-50.

Kemikaal tuleb järelkult märgistada ohutunnustega "söövitav" ja "keskkonnaohtlik".

Riskilaused "Põhjustab söövitust" ja "Väga mürgine veeorganismidele" tuleb esitada märgistusel.

Peale selle peab ohutuslausete sõnastused S26, S36/37/39, S45, S61 ja, kui kemikaali müüakse laiatarbekaubana, siis ka S1/2 esitama märgistusel.

Märkus B tähendab et lahuse sisaldus tuleb esitada märgistusel.

Niimoodi peab etikett välja nägema!

	<b>35 % AMMONIAAK</b>	
SÖÖVITAV	SÖÖVITAV	KESKKONNAOHTLIK
<b>VÄGA MÜRGINE VEEORGANISMIDELE</b>		
<p>Silma sattumisel loputada koheselt rohke veega ja pöörduda arsti poole Kanda sobivat kaitseriietust, -kindaid ja silmade või näokaitset Õnnetusjuhtumi või halva enesetunde korral pöörduda arsti poole (võimaluse korral näidata talle pakendit või etiketti) Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga Hoida lukustatud kapis lastele kättesaamatult</p>		
TOOTJA		MAHT XX ml

## 2. Milliste ohutunnuste, riski- ja ohutuslausetega tuleb järgnev kemikaal märgistada?

Üks professionaalseks kasutamiseks ette nähtud kemikaal sisaldab 100 % ainet X.

Aine puhul on olulised järgmised andmed:

LD50 suu kaudu, rott 100 mg/kg kehakaal  
LD50 hingamisel, rott 5 mg/l, 4 tundi (gaas)  
Sensibiliseeriv nahaga kokkupuutel  
*Daphnia*, 48 tundi EC50: 8,5 mg/l  
Kala (*Oncorhynchus mykiss*), 96 tundi, LC50 : 2,5 mg/l  
OECD testi 301 järgi C, BOD28/ThOD=52%  
Log Pow : 2,5

Juhul kui ainet pole ohtlike ainete loetelus, tuleb aine klassifitseerida vastavalt klassifitseerimise määruse nõuetele.

Klassifitseerimiseks ohutunnusega "mürgine" (T) riskilausega R25, kehtivad järgmised kriteeriumid:

R25 Mürgine allaneelamisel  
- LD50 suu kaudu, rott 25 < LD50 < 200 mg/kg  
- erinev doos, suu kaudu, rott, 5 mg/kg, 100% ellujäämise tõenäosusega  
- kõrge surevus doospiirkonnas > 25 < 200 mg/kg (suu kaudu, rott) äge mürgisus

Klassifitseerimiseks ohutunnusega kahjulik (Xn) koos riskilausega R20, kehtivad järgmised kriteeriumid:

R 20 Ohtlik sissehingamisel  
- LC 50, hingamine, rott, aerosoolid ja osakesed:  
1 < LC50 < 5 mg/l, 4 tundi  
- LC50, hingamine, rott, gaasid ja aurud:  
2 < LC50 < 20 mg/l, 4 tundi

Aine tuleb järelkult klassifitseerida ohutunnusega mürgine (T) koos riskilausega R25 ning ohutunnusega terviseohtlik (Xn) koos riskiriskilausega R20.

Kui aine on sensibiliseeriv kokkupuutel nahaga, tuleb see järelkult klassifitseerida ohutunnusega sensibiliseeriv (Xi) riskilausega R43 (Nahale sattudes võib põhjustada ülitundlikkust (allergiat).

Klassifitseerimisel keskkonnaohtlikus koos riskilausega R51 ja R53 kehtivad järgmised kriteeriumid.

R51 Mürgine veeorganismidele  
ja  
R53 Võib avaldada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet  
Äge mürgisus:  
96 tundi LC50 (kaladele) 1 ml/l < LC50 < 10 mg/l  
või  
48 tundi EC50 (*Daphnia*) 1 ml/l < EC50 < 10 mg/l  
või  
72 tundi IC50 (vetikad) 1 ml/l < IC50 < 10 mg/l  
ja  
aine ei ole kergesti biolagunduv  
või aine log Pow > 3 (kui pole katseliselt määratud BCF < 100)

Aine tuleb järelkult klassifitseerida keskkonnaohtlikuks koos riskiühendlausega R51-53.

Märgistusel tuleb ohutunnus valida kõige tõsisema terviseriski järgi. Ohutunnus "mürgine" (T) katab ohutunnuse "kahjulik" mõiste (Xn, Xi).

Ohutuslausete valimisel tuleb kasutada kriteeriume ja soovitusi, mis on esitatud klassifitseerimise määruse lisades 4 ja 7.

Kemikaal tuleb märgistada ohutunnustega "mürgine" ja "keskkonnaohtlik".

Riskilused "Mürgine allaneelamisel", "Ohtlik veeorganismidele", "Nahale sattudes võib põhjustada ülitundlikkust (allergiat)" ja "Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet" tuleb esitada märgistusel.

Peale selle tuleb ohutuslauseid "Vältida nahale sattumist", "Kanda sobivaid kaitsekindaid" ning "Õnnetusjuhtumi või halva enesetunde korral pöörduda arsti poole (võimaluse korral näidata talle pakendit või etiketti)" esitada märgistusel. Lisaks veel ohutuslause "Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaartiga".

Kemikaali võib ka märgistada lisaks oluliste ohutuslausetega. Kui ohutuslausete arv ületab kuue (6), võib välja jätta need laused, mis on ohutuse seisukohalt väiksema tähtsusega. Kemikaali tuleb ka hinnata tuleohtu-, plahvatusohtu ja oksüdeerivate omaduste järgi.

## 3. Kuidas tuleb järgmine valmistis klassifitseerida?

Koostis:  
40 % fosforhape  
0,5 % dodeküül-3,4,5-trihüdroksübensoaat  
59,5 % vesi



Valmistise terviseohtlike omadusi tuleb hinnata arvutusliku meetodi abil, ilma konkreetsete testideta, sisalduva aine klassifitseerimise alusel vastavalt klassifitseerimise määruse lisale 1.

Ohtlike ainete loetelu alusel klassifitseeritakse fosforhape:

C; R34, > 25%;

Xi; R36/38; 10% < konts < 25%

Ohtlike ainete loetelus esitatavad sisalduste piirid erinevad klassifitseerimise määruse lisa 2 tabelitest. Valmistis sisaldab kokku 16 % fosforihapet (40% x 40% = 16%)

Valmistise klassifitseerimiseks annab fosforhape ohutunnuse Xi; R36/38

Ohtlike ainete loetelu alusel klassifitseeritakse dodeküül-3,4,5-trihüdroksübensoaat riskilausega R43.

Juhul kui eriliisi sisaldusepiire sellele ainele ohtlike ainete loetelus ei esitata, kehtivad klassifitseerimise määruse lisa 2 tabelites toodud sisaldused. Lisast järeltub, et valmistis mis sisaldab alates 1% ühte sensibiliseerivat ainet, tuleb ta klassifitseerida ülitundlikkust põhjustavaks.

Valmistis tuleb klassifitseerida "ärritav" riskilausega R36/38 (ärritab silmi ja nahka) ja märgistada tekstiga "Sisaldab dodeküül-3,4,5-trihüdroksübensoati. Võib põhjustada ülitundlikkust".

#### 4. Kuidas tuleb klassifitseerida järgmine valmistis?

Koostis:

10 % ainet A

2 % ainet B

ülejääänud ained hinnatakse mitte tervise- või keskkonnaohtlikuna

Valmistise terviseohtlikud omadused tuleb klassifitseerida koostisosade omaduste alusel.

Ohtlike ainete loetelu alusel klassifitseeritakse

aine A: F; R11

Xn; R20 sisaldus > 12,5% ja

aine B: F; R11 T; R23/24/25-39/23/24/25

sisaldus > 20%; T; R23/24/25-39/23/24/25

10% < sisaldus < 20%; T; R20/21/22-39/23/24/25

3% < sisaldus < 10%; Xn; R20/21/22-68/20/21/22

Sisaldusvahemikud on erinevad ohtlike ainete loetelus ja klassifitseerimise määruse lisa 2.

Sisalduse alumist piiri tuleb näidata klassifitseerimise määruse lisa 2 valemite alusel.

Kui valmistis sisaldab rohkem kui ühte ainet, mis klassifitseeritakse koos ühe riskilausega vahemikus R20 kuni R28, tuleb valmistise klassifitseerimiseks kasutada arvutusmeetodit.

Sellise hindamise tulemusel kasutatakse kõige karmimat tulemust.

Riskilausete valimisel tuleb arvesse võtta kõik võimalikud riskiteed.

Valmistist ei tule klassifitseerida "mürgine" juhul, kui aine B sisaldus jääb alla klassifitseerimise piiri (10 %).

Valmistist tuleb klassifitseerida ohuklassis tervistkahjustav koos R20, R21 ja/või R22 kui suhete summa järgmises valemis on võrdne või suurem kui üks.

$$\sum \left( \frac{P_{T+}}{L_{Xn}} + \frac{P_T}{L_{Xn}} + \frac{P_{Xn}}{L_{Xn}} \right) \geq 1$$

kus  $P_{T+}$  iga valmistises sisalduva väga mürgise aine sisaldus massi- või mahuprotsentides;

$P_T$  iga valmistises sisalduva mürgise aine sisaldus massi- või mahuprotsentides;

$P_{Xn}$  iga valmistises sisalduva kahjuliku aine sisaldus massi- või mahuprotsentides;

$L_{Xn}$  igale valmistises sisalduvale väga mürgisele, mürgisele ja kahjulikule ainele antud piirsisaldus massi- või mahuprotsentides.

näites 0 % T+ -aineid, 2 % T-aineid ja 10 % Xn-aineid

ja

näites 0,1 % T+ -ainel, 3 % T-ainel ja 12,5 % Xn-ainel.

Järelikult kui valmistis ei sisalda väga mürgiseid aineid (T+) võib valemit lihtsustada järgmiselt:

$$\sum_{Xn; R20, R21, R22} \left( \frac{P_T}{L_T} + \frac{P_{Xn}}{L_{Xn}} \right) = \left( \frac{P_{Aine B}}{L_{Aine B}} + \frac{P_{Aine A}}{L_{Aine A}} \right) = \left( \frac{2}{3} + \frac{10}{12,5} \right) = 1,47$$

Suhete summa on suurem kui 1.

Valmistis tuleb seepärast klassifitseerida "tervistkahjustav" riskilausega R20 (Kahjulik sissehingamisel) ja lisada riskilauseid R21 (Kahjulik nahale sattumisel) ning R22 (Kahjulik allaneelamisel).

Riskilause R20 omistatakse valmistisele juhul, kui nii aine A kui ka aine B võivad organismi sattuda hingamisteede kaudu ja riskilauseid R21 ja R22 kuna aine B võib organismi sattuda just naha ja allaneelamise kaudu ning aine B omab suurt osa valmistise klassifitseerimisel ter vistkahjustavaks.

Valmistisele ei tule omistada riskiühendlaaseid R68/20/21/22 kuna aine B (2 %) sisaldus jääb alla klassifitseerimise sisalduspiiri (3 %).

Valmistist tuleb hinnata ka tuleohtlikkuse, plahvatavusohhtlikkuse ja oksüdeerivate omaduste alusel.



## 5. Kuidas tuleb klassifitseerida valmistis, silmas pidades keskkonnaohtlikkust?

Koostis:

3 % ainet X

1 % ainet Y

ülejääänud aineid ei hinnata keskkonnaohtlikeks.

Valmistis tuleb klassifitseerida klassifitseerimise määruse lisa 3 alusel.

Kui valmistis sisaldab rohkem kui ühte keskkonnaohtlikku ainet, millele on omistatud riskiühendlause R50-53, R51-53 või R52-53, tuleb valmistis klassifitseerida määruse lisas toodud valemi abil.

Valmistis sisaldab ainet riskiühendlausega R50-53. Lisast tuleneb, et sellise aine sisaldus peab olema >25 %, et tervele valmistisele omistada riskiühendlause R50-53.

Valmistisele ei omistata siiski riskiühendlause R50-53.

Valmistisele omistatakse riskiühendlause R51-53, kui suhete summa järgmise valemiga arvutamisel on >1.

$$\sum_{N; R51-53} \left( \frac{P_{N; R50-53}}{L_{N; R50-53}} + \frac{P_{N; R51-53}}{L_{N; R51-53}} \right) = \left( \frac{1}{2,5^{(1)}} + \frac{3}{25^{(1)}} \right) = 0,52$$

Valmistisele ei tule siiski omistada riskilause R 51-53.

Valmistis tuleb klassifitseerida R 52-53 kui murdosade summa järgmise arvestusvalemi alusel on > 1.

$$\sum_{R51-53} \left( \frac{P_{N; R50-53}}{L_{N; R50-53}} + \frac{P_{N; R51-53}}{L_{N; R51-53}} + \frac{P_{R52-53}}{L_{R52-53}} \right) = \left( \frac{1}{2,5^{(1)}} + \frac{3}{25^{(1)}} \right) = 5,2$$

Murdosade summa on suurem kui 1.

Valmistis tuleb seepärast klassifitseerida keskkonnaohtlikuks riskilausega R 52-53 (Kahjulik veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet. Märgistusel ei tule näidata keskkonnaohtlikkuse ohutunnust.

## RISKILAUSED (R - LAUSED)

- R 1 Plahvatusohtlik kuivana
- R 2 Plahvatusohtlik löögi, hõõrdumise, tule või muu süttimisallika toimel
- R 3 Eriti plahvatusohtlik löögi, hõõrdumise, tule või muu süttimisallika toimel
- R 4 Moodustab väga plahvatusohtlikke metalliühendeid
- R 5 Kuumenemine võib põhjustada plahvatuse
- R 6 Plahvatusohtlik õhuga kokkupuutel või kokkupuuteta
- R 7 Võib põhjustada tulekahju
- R 8 Kokkupuutel süttiva ainega võib põhjustada tulekahju
- R 9 Plahvatusohtlik segatult süttiva ainega
- R 10 Tuleohtlik
- R 11 Väga tuleohtlik
- R 12 Eriti tuleohtlik
- R 13 Eriti tuleohtlik vedelgaas
- R 14 Reageerib ägedalt veega
- R 15 Kokkupuutel veega eraldub väga tuleohtlik gaas
- R 16 Plahvatusohtlik segatult oksüdeerivate ainetega
- R 17 Isesüttiv õhu käes
- R 18 Kasutamisel võib moodustuda tule-/plahvatusohtlik auru-õhu segu
- R 19 Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide
- R 20 Kahjulik sissehingamisel
- R 21 Kahjulik nahale sattumisel
- R 22 Kahjulik allaneelamisel
- R 23 Mürgine sissehingamisel
- R 24 Mürgine nahale sattumisel
- R 25 Mürgine allaneelamisel
- R 26 Väga mürgine sissehingamisel
- R 27 Väga mürgine nahale sattumisel
- R 28 Väga mürgine allaneelamisel
- R 29 Kokkupuutel veega eraldub mürgine gaas
- R 30 Kasutamisel võib muutuda väga tuleohtlikuks
- R 31 Kokkupuutel hapetega eraldub mürgine gaas
- R 32 Kokkupuutel hapetega eraldub väga mürgine gaas
- R 33 Kumulatiivse toime oht
- R 34 Põhjustab söövitust
- R 35 Põhjustab tugevat söövitust
- R 36 Ärritab silmi
- R 37 Ärritab hingamiseluundeid
- R 38 Ärritab nahka
- R 39 Väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht
- R 40 Võib põhjustada pöördumatuid kahjustusi
- R 41 Tõsine silmade kahjustamise oht
- R 42 Sissehingamisel võib põhjustada ülitundlikkust (allergiat)
- R 43 Nahale sattudes võib põhjustada ülitundlikkust (allergiat)

- R 44 Plahvatusohtlik kuumutamisel kinnises mahutis
- R 45 Võib põhjustada vähktõbe
- R 46 Võib põhjustada pärilikke geneetilisi kahjustusi
- R 47 Võib põhjustada sünnikahjustusi
- R 48 Pikaajalisel toimel tõsise tervisekahjustuse oht
- R 49 Sissehingamisel võib põhjustada vähktõbe
- R 50 Väga mürgine veeorganismidele
- R 51 Mürgine veeorganismidele
- R 52 Kahjulik veeorganismidele
- R 53 Võib avaldada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet
- R 54 Mürgine taimedele
- R 55 Mürgine loomadele
- R 56 Mürgine mullaorganismidele
- R 57 Mürgine mesilastele
- R 58 Võib avaldada pikaajalist keskkonda kahjustavat toimet
- R 59 Ohtlik osoonikihile
- R 60 Võib kahjustada sigivust
- R 61 Võib kahjustada loodet
- R 62 Võimalik sigivuse kahjustamise oht
- R 63 Võimalik loote kahjustamise oht
- R 64 Võib olla ohtlik imikule rinnapiima kaudu
- R 65 Kahjulik: allaneelamisel võib põhjustada kopsukahjustusi
- R 66 Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist
- R 67 Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust
- R68 Pöördumatute kahjustuste oht

### RISKI ÜHENDLAUSED

- R 14/15 Reageerib ägedalt veega, eraldades eriti tuleohtlikku gaasi
- R 15/29 Kokkupuutel veega eraldub mürgine, eriti tuleohtlik gaas
- R 20/21 Kahjulik sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 20/22 Kahjulik sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 20/21/22 Kahjulik sissehingamisel, nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 21/22 Kahjulik nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 23/24 Mürgine sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 23/25 Mürgine sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 23/24/25 Mürgine sissehingamisel, nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 24/25 Mürgine nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 26/27 Väga mürgine sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 26/28 Väga mürgine sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 26/27/28 Väga mürgine sissehingamisel, nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 27/28 Väga mürgine nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 36/37 Ärritab silmi ja hingamiselundeid
- R 36/38 Ärritab silmi ja nahka
- R 36/37/38 Ärritab silmi, hingamiselundeid ja nahka

- R 37/38 Ärritab hingamiselundeid ja nahka
- R 39/23 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel
- R 39/24 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel
- R 39/25 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht allaneelamisel
- R 39/23 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 39/23/25 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 39/24/25 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 39/23/24/25 Mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel, nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 39/26 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel
- R 39/27 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel
- R 39/28 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht allaneelamisel
- R 39/26/27 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 39/26/28 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 39/27/28 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 39/26/27/28 Väga mürgine: väga tõsiste pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel, nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 40/20 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel
- R 40/21 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel
- R 40/22 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht allaneelamisel
- R 40/20/21 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 40/20/22 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 40/21/22 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 40/20/21/22 Kahjulik: pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel, nahale sattumisel ja allaneelamisel
- R 42/43 Sissehingamisel ja nahale sattumisel võib põhjustada ülitundlikkust (allergiat)
- R 48/20 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel sissehingamisel
- R 48/21 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel nahale sattumisel
- R 48/22 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht korduval allaneelamisel pika aja jooksul
- R 48/20/21 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 48/21/22 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel sissehingamisel ja allaneelamisel
- R 48/20/21/22 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht sissehingamisel, nahale sattumisel ja korduval allaneelamisel pika aja jooksul
- R 48/20/22 Kahjulik: tõsise tervisekahjustuse oht sissehingamisel ja korduval allaneelamisel pika aja jooksul
- R 48/23 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel sissehingamisel
- R 48/24 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel nahale sattumisel
- R 48/25 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht korduval allaneelamisel pika aja jooksul
- R 48/23/24 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht pikaajalisel sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R 48/23/25 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht sissehingamisel ja korduval allaneelamisel pika aja jooksul

- R 48/24/25 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht nahale sattumisel ja korduvalallaneelamisel pika aja jooksul
- R 48/23/24/25 Mürgine: tõsise tervisekahjustuse oht sissehingamisel, nahale sattumisel ja korduval allaneelamisel pika aja jooksul
- R 50/53 Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet
- R 51/53 Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet
- R 52/53 Kahjulik veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet
- R68/20 Kahjulik veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet
- R68/21 Kahjulik: võimalik pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel
- R68/22 Kahjulik: võimalik pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel
- R68/20/21 Kahjulik: võimalik pöördumatute kahjustuste oht allaneelamisel
- R68/20/22 Kahjulik: võimalik pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja nahale sattumisel
- R68/21/22 Kahjulik: võimalik pöördumatute kahjustuste oht sissehingamisel ja allaneelamisel
- R68/20/21/22 Kahjulik: võimalik pöördumatute kahjustuste oht nahale sattumisel ja allaneelamisel

#### **OHUTUSLAUSED (S - LAUSED)**

- S 1 Hoida lukustatud kapis
- S 2 Hoida lastele kättesaamatult
- S 3 Hoida jahedas
- S 4 Mitte hoida eluruumides
- S 5 Hoida sisu ... all (sobiva vedeliku määrab valmistaja või importija)
- S 6 Hoida ... all (inertgaasi määrab valmistaja või importija)
- S 7 Hoida pakend tihedalt suletuna
- S 8 Hoida kuivana
- S 9 Hoida hästi ventileeritavas kohas
- S 10 -)
- S 11 -)
- S 12 Mitte hoida hermeetiliselt suletud pakendis
- S 13 Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast
- S 14 Hoida eraldi ... (kokkusobimatud kemikaalid määrab valmistaja või importija)
- S 15 Hoida eemal soojusallikast
- S 16 Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada!
- S 17 Hoida eemal süttivatest ainetest
- S 18 Käidelda ja avada pakend ettevaatlikult
- S 19 -)
- S 20 Käitlemisel söömine ja joomine keelatud
- S 21 Käitlemisel suitsetamine keelatud
- S 22 Vältida tolmu sissehingamist
- S 23 Vältida gaasi/suitsu/auru/udu (sobiva mõiste määrab valmistaja või importija) sissehingamist
- S 24 Vältida nahale sattumist

- S 25 Vältida silma sattumist
- S 26 Silma sattumisel loputada otsekohe rohke veega ja pöörduda arsti poole
- S 27 Võtta otsekohe seljast saastunud riietus
- S 28 Nahale sattumisel pesta otsekohe rohke ... (kemikaali määrab valmistaja või importija)
- S 29 Mitte valada kanalisatsiooni
- S 30 Kemikaalile vett mitte lisada
- S 31 -)
- S 32 -)
- S 33 Vältida staatilise elektrilaengu teket
- S 34 -)
- S 35 Kemikaal ja pakend tuleb kahjutustada ohutult
- S 36 Kanda sobivat kaitseriietust
- S 37 Kanda sobivaid kaitsekindaid
- S 38 Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda asjakohast hingamisteede kaitsevahendit/maski
- S 39 Kanda silmade või näokaitset
- S 40 Kemikaaliga saastunud pindade ja esemete puhastamiseks kasuta ... (määrab valmistaja või importija)
- S 41 Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist
- S 42 Suitsutamisel/gaseerimisel/piserdamisel kanda sobivat hingamiselundite kaitsevahendit/maski vastavalt valmistaja või importija juhisele
- S 43 Tulekahju korral kasutada ... (näidata täpne tule kustutamise viis, kustutusvahendi tüüp. Kui vesi suurendab ohtu, lisada: Vett mitte kasutada)
- S 44 Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole (võimaluse korral näidata pakendit või etiketti)
- S 45 Õnnetusjuhtumi või halva enesetunde korral pöörduda arsti poole (võimaluse korral näidata pakendit või etiketti)
- S 46 Kemikaali allaneelamise korral pöörduda viivitamatult arsti poole ja näidata kemikaali pakendit või etiketti
- S 47 Hoida temperatuuril mitte üle ...°C (määrab valmistaja või importija)
- S 48 Hoida niisutatult ... (sobiva kemikaali määrab valmistaja või importija)
- S 49 Hoida ainult originaalpakendis
- S 50 Mitte kokku segada ... (sobimatu kemikaali määrab valmistaja või importija)
- S 51 Käidelda hästiventileeritavas kohas
- S 52 Mitte käidelda suletud ruumis laiadel pindadel
- S 53 Ohutu kasutamise tagamiseks tutvuda enne käitlemist kasutusjuhendiga
- S 54 Enne juhtimist veepuhastusseadmesse hankida luba kohalikult järelevalveasutuselt
- S 55 Enne kanalisatsiooni või veekeskkonda juhtimist puhastada, kasutades parimat kättesaadavat tehnilist menetlust
- S 56 Kemikaal ja tema pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti
- S 57 Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit
- S 58 Kahjutustada kui ohtlikud jäätmed
- S 59 Hankida valmistajalt teave kemikaali uuskasutamise või taaskasutamise kohta
- S 60 Kemikaal ja/või tema pakend kahjutustada kui ohtlikud jäätmed
- S 61 Vältida kemikaali sattumist keskkonda. Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga
- S 62 Kemikaali allaneelamisel mitte esile kutsuda oksendamist, pöörduda viivitamatult arsti poole ja näidata pakendit või etiketti

- S 63 Kemikaali sissehingamisel minna värske õhu kätte ja puhata  
S 64 Allaneelamisel loputada suud veega (ainult teadvusel isiku korral)

-') *Lause määramata*

### **OHUTUSE ÜHENDLAUSED**

- S 1/2 Hoida lukustatud kapis lastele kättesaamatult  
S 3/7 Hoida pakend tihedalt suletuna jahedas kohas  
S 3/9 Hoida jahedas hästi ventileeritavas kohas  
S 3/9/14 Hoida jahedas hästi ventileeritavas kohas eraldi ... (kokkusobimatud kemikaalid määrab valmistaja või importija)  
S 3/9/14/49 Hoida ainult originaalpakendis jahedas hästi ventileeritavas kohas eraldi (kokkusobimatud kemikaalid määrab valmistaja või importija)  
S 3/9/49 Hoida ainult originaalpakendis jahedas hästi ventileeritavas kohas  
S 3/14 Hoida jahedas, eraldi ... (kokkusobimatud kemikaalid määrab valmistaja või importija)  
S 7/8 Hoida pakend tihedalt suletuna ja kuivana  
S 7/9 Hoida pakend tihedalt suletuna hästi ventileeritavas kohas  
S 7/47 Hoida pakend tihedalt suletuna temperatuuril mitte üle ...°C (määrab valmistaja või importija)  
S 20/21 Käitlemisel söömine, joomine ja suitsetamine keelatud  
S 24/25 Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma  
S 29/56 Mitte valada kanalisatsiooni. Kemikaal ja tema pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti  
S 36/37 Kanda sobivat kaitseriietust ja -kindaid  
S 36/37/39 Kanda sobivat kaitseriietust, -kindaid ja silmade või näokaitset  
S 36/39 Kanda sobivat kaitseriietust ja silmade või näokaitset  
S 37/39 Kanda sobivaid kaitsekindaid ja silmade või näokaitset  
S 47/49 Hoida ainult originaalpakendis temperatuuril mitte üle ...°C (määrab valmistaja või importija)