II

(Säädökset, joita ei tarvitse julkaista)

KOMISSIO

KOMISSION PÄÄTÖS,

tehty 19 päivänä toukokuuta 2000,

vaarallisten aineiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 67/548/ETY mukauttamisesta tekniikan kehitykseen kahdennenkymmenennenviidennen kerran annetun direktiivin 98/98/EY oikaisemisesta

(tiedoksiannettu numerolla K(2000) 1333)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2000/368/EY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen,

ottaa huomioon vaarallisten aineiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä 27 päivänä kesäkuuta 1967 annetun neuvoston direktiivin 67/548/ETY [1], sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 1999/33/EY [2], ja erityisesti sen 28 artiklan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Direktiivin 67/548/ETY liitteessä VI on annettu ohjeet vaarallisten aineiden ja valmisteiden luokituksesta ja merkinnöistä. Liite VI muutettiin viimeksi direktiivin 98/98/EY [3] liitteellä 4. Direktiivin 98/98/EY liitteen 4 jaksot 3.2.3, 3.2.8, 6.2 ja 8 ovat puutteelliset. Direktiivin 98/98/EY liite 4 on sen vuoksi oikaistava.

(2) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat vaarallisten aineiden ja valmisteiden kaupan teknisten esteiden poistamisesta annettujen direktiivien tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevän komitean lausunnon mukaisia,

ON TEHNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Korvataan direktiivin 98/98/EY liite 4 tämän päätöksen liitteellä.

2 artikla

Tämä päätös on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 19 päivänä toukokuuta 2000.

Komission puolesta
Margot WALLSTRÖM
Komission jäsen

---

[1] EYVL 196, 16.8.1967, s. 1.
[2] EYVL L 199, 30.7.1999, s. 57.
[3] EYVL L 355, 30.12.1998, s. 1.

LIITE

"LIITE 4

1.6 Aineiden luokitukseen ja merkintöihin tarvittavat tiedot saadaan seuraavasti:

a) Jos aineista vaaditaan liitteessä VII täsmennetyt tiedot, suurin osa luokitukseen ja merkintöihin tarvittavista tiedoista saadaan 'perustiedoista' ('baseset'). Luokitus ja merkinnät on tarvittaessa tarkistettava, kun saadaan lisätietoja (liite VIII).

b) Muista (esim. yllä jaksossa 1.5 mainituista) aineista luokitukseen ja merkintöihin tarvittavat tiedot saadaan tarvittaessa useista eri lähteistä, esimerkiksi aiempien testien tuloksista, vaarallisten aineiden kuljetusta koskevissa kansainvälisissä säännöissä edellytetyistä tiedoista, käsikirjoista ja kirjallisuudesta tai käytännön kokemuksesta saaduista tiedoista. Tarvittaessa voidaan myös ottaa huomioon validoidut rakenne-aktiivisuustutkimukset ('structure activity relationship') ja asiantuntijalausunnot.

Valmisteiden luokitukseen ja merkintöihin tarvittavat tiedot saadaan seuraavasti:

a) Fysiko-kemialliset tiedot saadaan liitteessä V mainituilla menetelmillä. Kaasumaisten valmisteiden syttyvät ja hapettavat ominaisuudet voidaan määrittää laskumenetelmällä (ks. luku 9).

b) Terveyteen kohdistuvat vaikutukset:

— Käytetään liitteessä V esitettyjä menetelmiä ja/tai tavanomaista menetelmää, johon viitataan direktiivin 88/379/ETY 3 artiklan 5 kohdan a—i alakohdassa, tai, kun kyseessä on R 65, sovelletaan kohdassa 3.2.3 annettuja määräyksiä.

— Jos kyseessä on syöpää aiheuttavien, perimää vaurioittavien tai lisääntymiselle vaarallisten ominaisuuksien arviointi, käytetään direktiivin 88/379/ETY 3 artiklan 5 kohdan j—q alakohdassa tarkoitettua tavanomaista menetelmää.

Huomautus eläinkokeiden tekemisestä

Kokeellisten tietojen hankkimiseksi tehtävissä eläinkokeissa on noudatettava eläinten suojelua koskevia direktiivin 86/609/ETY mukaisia määräyksiä.

1.7.2 *Annettujen ohjeiden soveltaminen aineisiin*

Tässä liitteessä annettuja ohjeita noudatetaan sellaisenaan, kun tulostiedot on saatu liitteessä V annettuja testimenetelmiä vastaavilla menetelmillä. Muissa tapauksissa käytettävät tiedot on arvioitava vertaamalla käytettyjä testimenetelmiä liitteessä V mainittuihin menetelmiin ja niihin sääntöihin, jotka on annettu tässä liitteessä asianmukaisen luokituksen ja asianmukaisten merkintöjen määrittelemistä varten.

Joskus asianmukaisten perusteiden soveltamisesta voi olla epävarmuutta, erityisesti jos tarvitaan asiantuntijanlausuntoa. Tällöin valmistajan, jakelijan tai maahantuojan on luokiteltava ja merkittävä aine väliaikaisesti pätevän henkilön tekemän aineiston arvioinnin perusteella.

Kun on noudatettu edellä mainittua menettelyä ja epäillään tulosten oikeellisuutta, voidaan tehdä ehdotus aineen väliaikaisen luokituksen sisällyttämisestä liitteeseen I, sanotun vaikuttamatta 6 artiklan soveltamiseen. Ehdotus on tehtävä jollekin jäsenvaltiolle, ja sen tueksi on esitettävä asianmukaiset tutkimustiedot (ks. myös jakso 4.1).

Samaa menettelyä voidaan noudattaa, kun havaitaan tieto, joka herättää epäilyä liitteessä I olevan nimekkeen oikeellisuudesta.

2.2.2.1 Peroksideja koskevia huomautuksia

Orgaanisen peroksidin tai sitä sisältävän valmisteen luokitus räjähtävyyden perusteella koskee kyseisen aineen sitä muotoa, jossa se luovutetaan markkinoille. Luokitus perustuu jaksoon 2.2.1 ja liitteessä V määrättyihin testimenetelmiin.

Orgaanisten peroksidien hapettavia ominaisuuksia ei voida testata käyttäen liitteessä V esitettyjä menetelmiä.

Orgaaniset peroksidit (aineet), joita ei ole jo luokiteltu räjähtäviksi, luokitellaan vaarallisiksi niiden kemiallisen rakenteen perusteella (esim. R-O-O-H; R_1-O-O-R_2).

Valmisteet, joita ei ole jo luokiteltu räjähtäviksi, luokitellaan käyttäen jaksossa 9.5 esitettyä laskumenetelmää, joka perustuu aktiivisen hapen prosenttiosuuteen.

Mikä tahansa orgaaninen peroksidi tai sitä sisältävä valmiste, jota ei ole jo luokiteltu räjähtäväksi, luokitellaan hapettavaksi, jos peroksidissa tai sitä sisältävässä valmisteessa on:

— enemmän kuin 5 % orgaanisia peroksideja, tai

— enemmän kuin 0,5 % käytettävissä olevaa happea orgaanisista peroksideista ja enemmän kuin 5 % vetyperoksidia.

3.2.3 *Haitallinen*

Aineet ja valmisteet luokitellaan haitallisiksi, merkitään varoitusmerkillä 'X_n' ja varoitusmerkin nimellä 'haitallinen' jäljempänä esitetyin perustein. R-lauseke valitaan seuraavin perustein:

R 22 Terveydelle haitallista nieltynä

Kemikaalin välitön (akuutti) myrkyllisyys:

— LD_{50} suun kautta rotalle: $200 < LD_{50} \leq 2\,000$ mg/kg,

— erotteleva annos suun kautta rotalle 50 mg/kg: 100 % eloon jääneitä, mutta myrkyllisyys on ilmeistä,

— vähemmän kuin 100 % eloon jääneitä, kun annos on 500 mg/kg suun kautta rotalle vakioannostason menetelmällä. Ks. liitteessä V esitetyn testimenetelmän B1 (a) arviointitaulukkoa.

R 21 Terveydelle haitallista joutuessaan iholle

Kemikaalin välitön (akuutti) myrkyllisyys:

— LD_{50} rotan tai kaniinin iholle annosteltuna: $400 < LD_{50} \leq 2\,000$ mg/kg.

R 20 Terveydelle haitallista hengitettynä

Kemikaalin välitön (akuutti) myrkyllisyys:

— LC_{50} rotalle hengitysteitse annosteltuna (sovelletaan aerosoleille ja hiukkasille): $1 < LC_{50} \leq 5$ mg/l/4h,

— LC_{50} rotalle hengitysteitse annosteltuna (sovelletaan kaasuille ja höyryille): $2 < LC_{50} \leq 20$ mg/l/4h.

R 65 Haitallista: Voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

Alhaisen viskositeettinsa takia ihmisille keuhkovaurion vaaraa (aspiraatiovaaraa) aiheuttavat nestemäiset aineet ja valmisteet:

a) aineet ja valmisteet, jotka sisältävät alifaattisia, alisyklisiä ja aromaattisia hiilivetyjä yhteensä vähintään 10 % ja joiden

   — virtausaika on alle 30 sekuntia 3 mm ISO-kupissa ISO-standardin 2431 mukaisesti, tai

   — kinemaattinen viskositeetti mitattuna kalibroidulla lasikapillaariviskometrillä ISO-standardin 3104/3105 mukaisesti on 40 °C:n lämpötilassa pienempi kuin 7×10^{-6} m^2/s, tai

   — kinemaattinen viskositeetti pyörivällä viskosimetrillä mitattuna ISO-standardin 3219 mukaisesti on 40 °C:n lämpötilassa pienempi kuin 7×10^{-6} m^2/s.

   Huomautus. Mainitut perusteet täyttäviä aineita ja valmisteita ei tarvitse luokitella, jos niiden keskimääräinen pintajännitys on 25 °C:n lämpötilassa suurempi kuin 33 mN/m mitattuna du Noüyn pintajännitysmittarilla tai liitteen V osassa A.5 esitetyillä testimenetelmillä.

b) Aineet ja valmisteet ihmisistä saatujen käytännön kokemusten perusteella.

R 40 Pysyvien vaurioiden vaara

— on olemassa selvä osoitus siitä, että muu pysyvä vaurio kuin 4 luvussa mainitut vaikutukset voi aiheutua yhdestä ainoasta altistuksesta tavanomaisten annostusteiden kautta ja yleensä edellä mainitulla annostasolla.

Annostustien tai altistustavan osoittamiseksi on käytettävä seuraavia yhdistettyjä lausekkeita: R 40/20, R 40/21, R 40/22, R 40/20/21, R 40/20/22, R 40/21/22, R 40/20/21/22.

R 48 Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle

— toistuva tai pitkäaikainen, tavanomaista tietä tapahtuva altistus voi aiheuttaa vakavan vaurion (toksikologisesti merkittävän selvän toiminnallisen häiriön tai elimellisen muutoksen).

Aineet ja valmisteet luokitellaan vähintään haitallisiksi, jos tällaisia vaikutuksia havaitaan seuraavilla annostasoilla:

— suun kautta rotalle ≤ 50 mg/kg (ruumiinpaino) / vrk,

— rotan tai kaniinin iholle annosteltuna ≤ 100 mg/kg (ruumiinpaino) / vrk,

— rotalle hengitysteitse annosteltuna ≤ 0,25 mg/l, 6 h/vrk.

Näitä ohjearvoja voidaan soveltaa suoraan, jos subkroonisessa (90 vrk) toksisuustestissä on havaittu vakavia vaurioita. Tulkittaessa subakuutin (28 vrk) toksisuustestin tuloksia kyseiset arvot tulisi korottaa noin kolminkertaisiksi. Jos on käytettävissä krooninen (kaksi vuotta) toksisuustesti, se on arvioitava tapauskohtaisesti. Jos saatavana on kestoltaan erilaisten tutkimusten tuloksia, on tavallisesti käytettävä pisimpään kestäneen tutkimuksen tuloksia.

Annostustien tai altistustavan osoittamiseksi on käytettävä seuraavia yhdistettyjä lausekkeita:

R 48/20, R 48/21, R 48/22, R 48/20/21, R 48/20/22, R 48/21/22, R 48/20/21/22.

3.2.3.1 Helposti haihtuviin aineisiin liittyviä huomautuksia

Tietyistä aineista, joilla on korkea höyryn kyllästymispitoisuus, voi olla olemassa näyttöä huolestuttavista vaikutuksista. Näitä aineita ei luokitella haitallisiksi näiden perusteiden mukaisesti (3.2.3) eikä sovelleta jakson 3.2.8 määräyksiä. Jos on kuitenkin asianmukaista näyttöä siitä, että tällaiset aineet voivat aiheuttaa vaaraa tavanomaisessa käsittelyssä ja käytössä, luokitus liitteessä I voi olla tarpeen tapauskohtaisesti.

3.2.6.1. Ihon tulehtuminen

Seuraavaa vaaraa osoittava lauseke määräytyy alla esiteltävien perusteitten mukaan:

R 38 Ärsyttää ihoa

— Aineet ja valmisteet aiheuttavat ihon merkittävän tulehtumisen enintään neljän tunnin altistuksessa määritettynä kanilla liitteessä V mainitulla ihoärsytystestillä. Tulehdus kestää vähintään 24 tuntia.

Ihon tulehdus on merkittävää, jos:

a) punoituksen ja ruvenmuodostuksen tai turvotuksen voimakkuutta kuvaavien lukuarvojen keskiarvo laskettuna kaikista koe-eläimistä on vähintään 2;

b) tai kun liitteessä V tarkoitettua testiä on täydennetty käyttämällä kolmea koe-eläintä, vähintään kahden koe-eläimen ihon punoituksen ja ruvenmuodostuksen tai turvotuksen voimakkuutta kuvaavien lukuarvojen keskiarvo on, jokaiselle koe-eläimelle laskettuna erikseen, vähintään 2.

Kummassakin tapauksessa keskiarvojen laskemiseen on käytettävä kaikkia niitä lukuarvoja, jotka saadaan arvioitaessa vaikutusta 24 tunnin, 48 tunnin ja 72 tunnin välein.

Tulehdusta pidetään myös merkittävänä, jos ihon tulehtuminen jatkuu ainakin kahdella koe-eläimellä havainnointiajan päättymiseen asti. Erityiset vaikutukset kuten esimerkiksi hyperplasia, hilseileminen, värin muutokset, halkeamat, ruvet ja karvojenlähtö, on otettava huomioon.

Tähän liittyviä tietoja voidaan saada myös eläimillä tehtävistä ei-akuuttisista altistuskokeista (katso lauseketta R 48 koskevat huomautukset jaksossa 2.d). Vaikutuksia pidetään merkittävinä, jos ne vastaavat edellä kuvattuja vaikutuksia.

— Aineet ja valmisteet, jotka aiheuttavat ihmisillä merkittävää ihotulehdusta, kun kosketus on ollut välitön, jatkuva tai toistuva.

— Orgaaniset peroksidit, paitsi jos on olemassa näyttöä siitä, että tällaista vaikutusta ei ole.

Tuntoharha ('paresthesia'):: Pyretroiditorjunta-aineen ihonkosketuksen aiheuttamaa tuntoharhaa ihmisessä ei pidetä ärsytysvaikutuksena, joka oikeuttaisi luokituksen Xi; R 38. S-lauseketta S 24 on kuitenkin sovellettava aineisiin, joilla on tällainen vaikutus.

3.2.8 *Muut toksikologiset ominaisuudet*

Edellä olevien kohtien 2.2.1—3.2.7 ja/tai lukujen 4 ja 5 mukaisesti luokitelluille aineille ja valmisteille määrätään lisäksi R-lausekkeita seuraavasti (liitettä I laadittaessa saadun kokemuksen perusteella):

R 29 Kehittää myrkyllistä kaasua veden kanssa

Aineet ja valmisteet, jotka joutuessaan kosketuksiin veden tai kostean ilman kanssa kehittävät vaarallisessa määrin erittäin myrkyllistä tai myrkyllistä kaasua, esim. alumiinifosfidi, fosforipentasulfidi.

R 31 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa

Aineet ja valmisteet, jotka reagoidessaan happojen kanssa kehittävät vaarallisen määrän myrkyllisiä kaasuja, esim. natriumhypokloriitti, bariumpolysulfidi. Yleiseen kulutukseen tarkoitetuille aineille on parempi käyttää lauseketta S 50 (Ei saa sekoittaa ... (valmistaja/maahantuoja ilmoittaa aineen) kanssa).

R 32 Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa

Aineet ja valmisteet, jotka reagoidessaan happojen kanssa kehittävät vaarallisessa määrin erittäin myrkyllisiä kaasuja, esim. syaanivedyn suolat, natriumatsidi. Yleiseen kulutukseen tarkoitetuille aineille on parempi käyttää lauseketta S 50 (Ei saa sekoittaa ... (valmistaja/maahantuoja ilmoittaa aineen) kanssa).

R 33 Terveydellisten haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa

Aineet ja valmisteet, joiden kertyminen elimistöön on todennäköistä, mistä saattaa aiheutua terveyshaittaa. Haitta ei kuitenkaan ole niin vakava, että se edellyttäisi lausekkeen R 48 käyttämistä.

R 64 Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille

Aineet ja valmisteet, jotka voivat imeytyä naisen elimistöön ja joilla voi olla vaikutusta rintamaidon erityksen tai jotka voivat joutua rintamaitoon (mukaan lukien aineiden aineenvaihduntatuotteet) sellaisessa määrin, että niistä voi aiheutua haittaa rintaruokinnassa olevalle lapselle.

Katso myös kohta 4.2.3.3, jossa käsitellään tämän R-lausekkeen (ja joissakin tapauksissa myös lausekkeen R 33) käyttöä.

R 66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Aineet ja valmisteet, jotka voivat aiheuttaa huolta ihon kuivumisen, hilseilemisen tai halkeilun vuoksi, mutta jotka eivät täytä lausekkeen R 38 perusteita

seuraavista syistä:

— vaikutus on havaittu tavanomaisen käsittelyn ja käytön jälkeen, tai

— ennakoiduista ihovaikutuksista on saatu asianmukaista näyttöä.

Katso myös kohdat 1.6 ja 1.7.

R 67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

Haihtuvat aineet ja sellaisia aineita sisältävät valmisteet, jotka aiheuttavat hengitettynä selvää keskushermoston lamaantumista ja joita ei ole jo luokiteltu välittömän hengitysmyrkyllisyyden perusteella (R 20, R 23, R 26, R 40/20, R 39/23 tai R 39/26).

Perusteena voidaan käyttää seuraavanlaista näyttöä:

a) Tietoja eläinkokeista, joissa selvästi havaitaan merkkejä keskushermoston lamaantumisesta kuten narkoottiset vaikutukset, horrostila, koordinaation (mukaan lukien oikaisurefleksin) puuttuminen ja ataksia,

joko

— sellaisissa pitoisuuksissa/altistumisaikana, jotka eivät ylitä 20 mg/l/4 h tai,

— jos aineen ≤ 4 tunnin aikana vaikuttavan pitoisuuden suhde höyryn kyllästymispitoisuuteen 20 °C:ssa on ≤ 1/10.

b) Käytännön kokemuksia vaikutuksista ihmisillä (esim. narkoottinen vaikutus, uneliaisuus, heikentynyt valppaustila, refleksien häviäminen, koordinaatiokyvyn puuttuminen, huimaus) hyvin dokumentoiduissa raporteissa ja vastaavissa altistumisolosuhteissa, joissa todettiin edellä määriteltyjä vaikutuksia eläimissä.

Katso myös kohdat 1.6 ja 1.7.

Jaksossa 2.2.6 on esitetty muita vaaraa osoittavia standardilausekkeita.

4.1.2 Jos valmistajalla, jakelijalla tai maahantuojalla on käytössään tietoja, joiden perusteella aine pitäisi luokitella ja merkitä jaksossa 4.2.1, 4.2.2 tai 4.2.3 esitettyjen perusteiden mukaisesti, hänen on merkittävä aine väliaikaisesti näiden perusteiden mukaisesti pätevän henkilön tekemän aineiston arvion perusteella.

4.1.3 Valmistajan, jakelijan tai maahantuojan on toimitettava mahdollisimman pian yhteenveto kaikista asiaan liittyvistä tiedoista yhdelle jäsenvaltiolle, jossa ainetta pidetään kaupan. Yhteenvedossa on oltava viiteluettelo kaikista asiaan liittyvistä sekä julkaistuista että julkaisemattomista tiedoista.

4.1.4 Lisäksi valmistajan, jakelijan tai maahantuojan, jolla on uusia tietoja, jotka ovat tärkeitä aineen luokittelemiseksi tai merkitsemiseksi 4.2.1, 4.2.2 tai 4.2.3 kohdassa esitettyjen perusteiden mukaisesti, on toimitettava nämä tiedot mahdollisimman nopeasti yhdelle jäsenvaltiolle, jossa ainetta pidetään kaupan.

5.2.2 *Muu kuin vesiympäristö*

5.2.2.1 Aineet luokitellaan ympäristölle vaarallisiksi, merkitään varoitusmerkillä 'N' sekä varoitusmerkin nimellä 'ympäristölle vaarallinen' ja R-lausekkeet valitaan seuraavien luokitusperusteiden mukaisesti:

R 54: Myrkyllistä kasveille

R 55: Myrkyllistä eläimille

R 56: Myrkyllistä maaperäeliöille

R 57: Myrkyllistä mehiläisille

R 58: Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristössä

Aineet, jotka ominaisuuksiensa, pysyvyytensä, kertymistaipumuksensa ja arvioidun tai todetun kulkeutumisensa perusteella voivat aiheuttaa välitöntä tai pitkäaikaista ja/tai viivästynyttä vaaraa muiden kuin edellä kohdassa 5.2.1 tarkoitettujen luonnon ekosysteemien rakenteelle ja/tai toiminnalle. Yksityiskohtaiset luokitusperusteet laaditaan myöhemmin.

5.2.2.2 Aineet luokitellaan ympäristölle vaarallisiksi, merkitään varoitusmerkillä 'N' sekä varoitusmerkin nimellä 'ympäristölle vaarallinen' ja R-lausekkeet valitaan seuraavien perusteiden mukaisesti:

R 59: Vaarallista otsonikerrokselle

Aineet, jotka ominaisuuksiensa ja arvioidun tai todetun kulkeutumisensa perusteella voivat aiheuttaa vaaraa yläilmakehän otsonikerroksen rakenteelle ja/tai toiminnalle. Näihin kuuluvat aineet, jotka on lueteltu neuvoston otsonikerrosta heikentävistä aineista annetun asetuksen (EY) N:o 3093/94 liitteessä I (EYVL L 333, 22.12.1994, s. 1) ja sen muutoksissa.

6.2 **Vaarallisille aineille ja valmisteille käytettävät turvallisuustoimenpiteitä osoittavat standardilausekkeet**

S 1 Säilytettävä lukitussa tilassa

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset, myrkylliset ja syövyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen edellä mainituille aineille ja valmisteille myytäessä yleiseen kulutukseen,

S 2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa

— Soveltamisala:

  — kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen kaikille muille yleiseen kulutukseen tarkoitetuille vaarallisille aineille ja valmisteille paitsi niille, jotka luokitellaan ainoastaan 'ympäristölle vaarallisiksi'.

S 3 Säilytettävä viileässä

— Soveltamisala:

  — orgaaniset peroksidit,

  — muut vaaralliset aineet ja valmisteet, joiden kiehumispiste on ≤ 40 °C.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen orgaanisille peroksideille paitsi, jollei niille käytetä lauseketta S 47,

  — suositeltava muille vaarallisille aineille ja valmisteille, joiden kiehumispiste on ≤ 40 °C.

S 4 Ei saa säilyttää asuintiloissa

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset ja myrkylliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain erittäin myrkyllisille ja myrkyllisille aineille ja valmisteille lausekkeen S 13 lisäksi esimerkiksi silloin, kun aine tai valmiste on hengitettynä vaarallista ja sen säilyttäminen asuintiloissa on sen vuoksi vaarallista. Lauseke ei kuitenkaan tarkoita sitä, että aineen tai valmisteen asianmukainen käyttö olisi kiellettyä asuintiloissa.

S 5 Sisältö säilytettävä ... (tarkoitukseen soveltuvan nesteen ilmoittaa valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

  — itsestään syttyvät kiinteät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain tietyissä tapauksissa, esim. natriumille, kaliumille tai valkoiselle fosforille.

S 6 Säilytettävä ... (inertin kaasun ilmoittaa valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

  — sellaiset vaaralliset aineet ja valmisteet, jotka on säilytettävä inertissä suojakaasussa.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain erityisissä tapauksissa, esim. tietyille organometallisille yhdisteille.

S 7 Säilytettävä tiiviisti suljettuna

— Soveltamisala:

  — orgaaniset peroksidit,

  — aineet ja valmisteet, jotka voivat kehittää erittäin myrkyllisiä, myrkyllisiä, haitallisia tai erittäin helposti syttyviä kaasuja,

  — aineet ja valmisteet, jotka kosteuden kanssa voivat kehittää erittäin helposti syttyviä kaasuja,

  — helposti syttyvät kiinteät aineet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen orgaanisille peroksideille,

  — suositeltava muille edellä mainituille soveltamisaloille.

S 8 Säilytettävä kuivana

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, jotka voivat reagoida kiivaasti veden kanssa,

  — aineet ja valmisteet, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan vapauttavat erittäin helposti syttyviä kaasuja,

  — aineet ja valmisteet, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan vapauttavat erittäin myrkyllisiä tai myrkyllisiä kaasuja.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain edellä tarkoitetuissa tapauksissa, kun lausekkeisiin R 14 ja erityisesti R 15 ja R 29 sisältyviä varoituksia on tarpeen korostaa.

S 9 Säilytettävä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto

— Soveltamisala:

  — haihtuvat aineet ja valmisteet, jotka voivat kehittää erittäin myrkyllisiä, myrkyllisiä tai haitallisia höyryjä,

  — erittäin helposti tai helposti syttyvät nesteet ja erittäin helposti syttyvät kaasut.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava haihtuville aineille ja valmisteille, jotka voivat kehittää erittäin myrkyllisiä, myrkyllisiä tai haitallisia höyryjä,

  — suositeltava erittäin helposti tai helposti syttyville nesteille tai erittäin helposti syttyville kaasuille.

S 12 Pakkausta ei saa sulkea ilmatiiviisti

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, jotka kaasuja tai höyryjä kehittäessään saattavat rikkoa säilytysastian.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain edellä tarkoitetuissa tapauksissa.

S 13 Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset, myrkylliset ja haitalliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava aineille ja valmisteille, joita todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa.

S 14 Säilytettävä erillään ... (yhteensopimattomat aineet ilmoittaa valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

— orgaaniset peroksidit.

— Käytön perusteet:

— pakollinen yleensä vain orgaanisille peroksideille. Lauseke saattaa kuitenkin olla käyttökelpoinen poikkeustapauksissa, kun aineiden yhteensopimattomuus voi aiheuttaa erityistä vaaraa.

S 15 Suojattava lämmöltä

— Soveltamisala:

— aineet ja valmisteet, jotka voivat hajota tai reagoida itsestään lämmön vaikutuksesta.

— Käytön perusteet:

— käytetään yleensä vain erityistapauksissa esim. monomeereille. Lauseketta ei käytetä lausekkeiden R 2, R 3 ja / tai R 5 yhteydessä.

S 16 Eristettävä sytytyslähteistä—Tupakointi kielletty

— Soveltamisala:

— erittäin helposti tai helposti syttyvät nesteet ja erittäin helposti syttyvät kaasut.

— Käytön perusteet:

— suositellaan edellä mainituille aineille ja valmisteille. Lauseketta ei käytetä lausekkeiden R 2, R 3 ja / tai R 5 yhteydessä.

S 17 Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista

— Soveltamisala:

— aineet ja valmisteet, jotka voivat muodostaa räjähtäviä tai itsestään syttyviä seoksia syttyvien aineiden kanssa.

— Käytön perusteet:

— käytetään erityistapauksissa, esimerkiksi korostamaan lausekkeita R 8 ja R 9.

S 18 Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta

— Soveltamisala:

— aineet ja valmisteet, jotka voivat aiheuttaa ylipaineen pakkaukseen,

— aineet ja valmisteet, jotka voivat muodostaa räjähtäviä peroksideja.

— Käytön perusteet:

— käytetään tavallisesti vain edellä tarkoitetuissa tapauksissa, jos aineet ja valmisteet voivat aiheuttaa silmävammoja ja/tai niitä todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa.

S 20 Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä

— Soveltamisala:

— erittäin myrkylliset, myrkylliset ja syövyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

— käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa (esimerkiksi arseenille ja arseeniyhdisteille tai fluoriasetaateille) erityisesti, jos niitä todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa.

S 21 Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, joiden palaessa muodostuu myrkyllisiä hajoamistuotteita.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa, esimerkiksi halogenoiduille yhdisteille.

S 22 Vältettävä pölyn hengittämistä

— Soveltamisala:

  — kaikki terveydelle vaaralliset kiinteät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen niille edellä tarkoitetuille aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 42,

  — suositeltava niille edellä tarkoitetuille aineille ja valmisteille, jotka toimitetaan sellaisessa muodossa, että ne voivat aiheuttaa pölyaltistumisen hengitettynä, ja joiden terveyshaittaa hengitettynä ei tunneta.

S 23 Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä (oikean sanamuodon valitsee valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

  — kaikki nestemäiset tai kaasumaiset terveydelle vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen niille edellä tarkoitetuille aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 42,

  — pakollinen aineille ja valmisteille, jotka on tarkoitettu käytettäväksi ruiskuttamalla. Lisäksi on käytettävä lauseketta S 38 tai S 51,

  — suositeltava, kun on tarpeen kiinnittää käyttäjän huomio sellaisiin kemikaalin hengittämisestä aiheutuviin vaaroihin, jotka eivät vielä ilmene valituissa vaaraa osoittavissa lausekkeissa.

S 24 Varottava kemikaalin joutumista iholle

— Soveltamisala:

  — kaikki terveydelle vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen niille aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 43 paitsi silloin, kun niille käytetään lauseketta S 36,

  — suositeltava, kun on tarpeen kiinnittää käyttäjän huomio sellaisiin ihokosketuksesta johtuviin vaaroihin, jotka eivät vielä ilmene valituissa vaaraa osoittavissa lausekkeissa (esim. tuntoharha). Tätä lauseketta voidaan kuitenkin käyttää kyseisten lausekkeiden korostamiseksi.

S 25 Varottava kemikaalin joutumista silmiin

— Soveltamisala:

  — kaikki terveydelle vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava, kun on tarpeen kiinnittää käyttäjän huomio sellaisiin silmävamman vaaroihin, jotka eivät vielä ilmene valituissa vaaraa osoittavissa lausekkeissa. Tätä lauseketta voidaan kuitenkin käyttää lausekkeiden korostamiseksi,

  — suositeltava aineille, jotka varustetaan lausekkeilla R 34, R 35, R 36 tai R 41 ja joita todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa.

S 26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin

— Soveltamisala:

  — syövyttävät tai ärsyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen syövyttäville aineille ja valmisteille ja sellaisille, joille käytetään lauseketta R 41,

  — suositeltava ärsyttäville aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 36.

S 27 Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset, myrkylliset tai syövyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytetyille erittäin myrkyllisille aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 27,

  — suositeltava erittäin myrkyllisille teollisuudessa käytettäville aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 27. Tätä lauseketta ei kuitenkaan pitäisi käyttää, jos käytetään lauseketta S 36,

  — suositeltava myrkyllisille aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 24, sekä syövyttäville aineille ja valmisteille, joita todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa.

S 28 Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä … (aineen ilmoittaa valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset, myrkylliset tai syövyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen erittäin myrkyllisille aineille ja valmisteille,

  — suositeltava muille edellä mainituille aineille tai valmisteille erityisesti silloin, kun paras huuhteluneste ei ole vesi,

  — suositeltava syövyttäville aineille ja valmisteille, joita todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa.

S 29 Ei saa tyhjentää viemäriin

— Soveltamisala:

  — erittäin helposti syttyvät tai helposti syttyvät veteen sekoittumattomat nesteet,

  — erittäin myrkylliset tai myrkylliset aineet ja valmisteet,

  — ympäristölle vaaralliset aineet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytettäville ympäristölle vaarallisille ja tunnuksella N luokitelluille aineille, jollei kyseessä ole aineen tarkoitettu käyttö,

  — suositeltava yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytettäville muille edellä mainituille aineille tai valmisteille, jollei kyseessä ole kemikaalin tarkoitettu käyttö.

S 30 Tuotteeseen ei saa lisätä vettä

— Soveltamisala:

— aineet ja valmisteet, jotka reagoivat kiivaasti veden kanssa.

— Käytön perusteet:

— käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa, esimerkiksi rikkihapolle. Voidaan käyttää tarvittaessa mahdollisimman selkeiden tietojen antamiseksi joko korostamaan lauseketta R 14 tai sen vaihtoehtona.

S 33 Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti

— Soveltamisala:

— erittäin helposti tai helposti syttyvät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

— suositeltava teollisuudessa käytettäville aineille ja valmisteille, jotka eivät absorboi kosteutta. Ei suositella yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytettäville aineille ja valmisteille.

S 35 Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti

— Soveltamisala:

— kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

— suositeltava aineille ja valmisteille, joiden asianmukainen hävittäminen edellyttää erityisiä ohjeita.

S 36 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta

— Soveltamisala:

— orgaaniset peroksidit,

— erittäin myrkylliset, myrkylliset tai haitalliset aineet ja valmisteet,

— syövyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

— pakollinen erittäin myrkyllisille ja syövyttäville aineille ja valmisteille,

— pakollinen aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 21 tai R 24,

— pakollinen ryhmän 3 syöpää aiheuttaville, perimää vaurioittaville ja lisääntymiselle vaarallisille aineille, ellei aine tai valmiste vaikuta pelkästään hengitysteitse,

— pakollinen orgaanisille peroksideille,

— suositeltava myrkyllisille aineille ja valmisteille, jos LD_{50}-arvoa ihon kautta ei tunneta, mutta aine tai valmiste on todennäköisesti myrkyllinen ihon kautta,

— suositeltava teollisuudessa käytettäville aineille ja valmisteille, jotka ovat todennäköisesti terveydelle vaarallisia pitkäaikaisessa altistuksessa.

S 37 Käytettävä sopivia suojakäsineitä

— Soveltamisala:

— erittäin myrkylliset, myrkylliset, haitalliset tai syövyttävät aineet ja valmisteet,

— orgaaniset peroksidit,

— aineet ja valmisteet, jotka ärsyttävät ihoa tai aiheuttavat herkistymistä ihokosketuksessa.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen erittäin myrkyllisille ja syövyttäville aineille ja valmisteille,

  — pakollinen aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 21, R 24 tai R 43,

  — pakollinen ryhmän 3 syöpää aiheuttaville, perimää vaurioittaville ja lisääntymiselle vaarallisille aineille, elleivät aineet ja valmisteet vaikuta pelkästään hengitysteitse,

  — pakollinen orgaanisille peroksideille,

  — suositeltava myrkyllisille aineille ja valmisteille, jos LD_{50}-arvoa ihon kautta ei tunneta, mutta aine tai valmiste on todennäköisesti haitallinen ihon kautta,

  — suositeltava ihoa ärsyttäville aineille ja valmisteille.

S 38 Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset tai myrkylliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa teollisuudessa tai maataloudessa käytettäville erittäin myrkyllisille tai myrkyllisille aineille ja valmisteille.

S 39 Käytettävä silmien- tai kasvonsuojainta

— Soveltamisala:

  — orgaaniset peroksidit,

  — syövyttävät aineet ja valmisteet mukaan lukien ärsyttävät aineet, jotka voivat aiheuttaa vakavan silmävaurion vaaraa,

  — erittäin myrkylliset ja myrkylliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen niille aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 34, R 35 tai R 41,

  — pakollinen orgaanisille peroksideille,

  — suositeltava, kun on tarpeen kiinnittää käyttäjän huomio sellaisiin silmävamman vaaroihin, jotka eivät vielä ilmene valituissa vaaraa osoittavissa lausekkeissa,

  — käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa erittäin myrkyllisille ja myrkyllisille aineille ja valmisteille, jos niiden käyttöön liittyy roiskevaara ja ne imeytyvät helposti ihon läpi.

S 40 Kemikaali puhdistettava pinnoilta käyttäen … (kemikaalin ilmoittaa valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

  — kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain niille vaarallisille aineille ja valmisteille, joille vesi ei ole sopiva puhdistusaine, esimerkiksi silloin, kun kemikaali pitää imeyttää huokoiseen materiaaliin tai liuottaa liuottimilla ja silloin, kun on tärkeää terveys- ja/tai turvallisuussyistä mainita varoitus merkinnöissä.

S 41 Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä

— Soveltamisala:

  — vaaralliset aineet ja valmisteet, joiden palaessa kehittyy erittäin myrkyllisiä tai myrkyllisiä kaasuja.

— Käytön perusteet:

  — käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa.

S 42 Kaasutuksen/ruiskutuksen aikana käytettävä sopivaa hengityksensuojainta (oikean sanamuodon valitsee valmistaja/maahantuoja)

— Soveltamisala:

— tällaiseen käyttöön tarkoitetut aineet ja valmisteet, jotka vaarantavat käyttäjän terveyden ja turvallisuuden, ellei varotoimenpiteistä huolehdita.

— Käytön perusteet:

— käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa.

S 43 Sammutukseen käytettävä … (ilmoitettava sopiva sammutusmenetelmä. Jos vesi lisää vaaraa, lisättävä sanat: Sammutukseen ei saa käyttää vettä.)

— Soveltamisala:

— erittäin helposti syttyvät, helposti syttyvät ja syttyvät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

— pakollinen aineille ja valmisteille, jotka veden tai kostean ilman kanssa kehittävät erittäin helposti syttyviä kaasuja,

— suositeltava erittäin helposti syttyville, helposti syttyville ja syttyville aineille ja valmisteille erityisesti silloin, kun nämä ovat veteen sekoittumattomia.

S 45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista)

— Soveltamisala:

— erittäin myrkylliset aineet ja valmisteet,

— myrkylliset ja syövyttävät aineet ja valmisteet,

— aineet ja valmisteet, jotka aiheuttavat herkistymistä hengitettäessä.

— Käytön perusteet:

— pakollinen edellä mainituille aineille ja valmisteille.

S 46 Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

— Soveltamisala:

— kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet lukuun ottamatta erittäin myrkyllisiä, myrkyllisiä, syövyttäviä tai ympäristölle vaarallisia aineita.

— Käytön perusteet:

— pakollinen kaikille yllä mainituille vaarallisille aineille ja valmisteille, joita todennäköisesti tullaan käyttämään yleisessä kulutuksessa, ellei nielemisvaara erityisesti lasten osalta ole pystytty torjumaan.

S 47 Säilytettävä alle … °C:n lämpötilassa (valmistaja/maahantuoja ilmoittaa lämpötilan)

— Soveltamisala:

— aineet ja valmisteet, jotka ovat pysymättömiä tietyn lämpötilan yläpuolella.

— Käytön perusteet:

— käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa (esimerkiksi tietyille orgaanisille peroksideille).

S 48 Säilytettävä kosteana … (valmistaja/maahantuoja ilmoittaa sopivan aineen)

— Soveltamisala:

— aineet ja valmisteet, jotka ovat herkkiä iskuille, hankaukselle tai kipinöille kuivuttuaan.

— Käytön perusteet:

— käytetään tavallisesti vain erityistapauksissa (esimerkiksi nitroselluloosalle).

S 49 Säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, jotka ovat herkkiä hajoamaan katalyytin vaikutuksesta.

— Käytön perusteet:

  — aineet ja valmisteet, jotka ovat herkkiä hajoamaan katalyytin vaikutuksesta (esimerkiksi tietyt orgaaniset peroksidit).

S 50 Ei saa sekoittaa … (valmistaja/maahantuoja ilmoittaa aineen) kanssa

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, jotka voivat reagoida yksilöidyn tuotteen kanssa muodostaen erittäin myrkyllisiä tai myrkyllisiä kaasuja,

  — orgaaniset peroksidit.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava yllämainituille aineille ja valmisteille, joita tullaan todennäköisesti käyttämään yleisessä kulutuksessa ja joille tämä lauseke soveltuu paremmin kuin lausekkeet R 31 tai R 32,

  — pakollinen tietyille peroksideille, jotka voivat reagoida kiivaasti kiihdyttimien tai promoottoreiden kanssa.

S 51 Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, joista syntyy tai jotka on tarkoitettu aikaansaamaan höyryjä, pölyjä, aerosoleja, savuja, käryjä jne. ja jotka voivat aiheuttaa vaaraa hengitettynä tai jotka voivat aiheuttaa tulipalon vaaraa taikka räjähdysvaaran.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava silloin kun lauseke S 38 ei sovellu käytettäväksi. Lausekkeen käyttö on tärkeää yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytettäville aineille ja valmisteille.

S 52 Ei suositella sisäkäyttöön laajoilla pinnoilla

— Soveltamisala:

  — haihtuvat, erittäin myrkylliset, myrkylliset ja haitalliset aineet ja niitä sisältävät valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava, jos aine levitettynä laajoille pinnoille asunnoissa tai yleisissä tiloissa haihtuu helposti ja voi pitkäaikaisen altistuksen seurauksena aiheuttaa haittaa terveydelle.

S 53 Vältettävä altistumista — ohjeet luettava ennen käyttöä

— Soveltamisala:

  — syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja/tai lisääntymiselle vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen edellä tarkoitetuille aineille ja valmisteille, joille käytetään vähintään yhtä seuraavista R-lausekkeista: R 45, R 46, R 49, R 60 tai R 61.

S 56 Tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottopaikkaan

— Soveltamisala:

  — kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava kaikille yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytettäville vaarallisille aineille ja valmisteille, jotka on hävitettävä erityisellä tavalla.

S 57 Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi

— Soveltamisala:

  — varoitusmerkillä 'N' merkityt aineet.

— Käytön perusteet:

  — Käytetään tavallisesti vain aineille, joita ei todennäköisesti käytetä yleisessä kulutuksessa.

S 59 Hanki valmistajalta/luovuttajalta tietoja uudelleenkäytöstä/kierrätyksestä.

— Soveltamisala:

  — kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen otsonikerrosta heikentäville aineille,

  — suositeltava muille aineille ja valmisteille, joille suositellaan uudelleenkäyttöä/kierrätystä.

S 60 Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä

— Soveltamisala:

  — kaikki vaaralliset aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

  — suositeltava aineille ja valmisteille, joita ei todennäköisesti käytetä yleisessä kulutuksessa ja joita ei ole merkitty lausekkeella s 35.

S 61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote

— Soveltamisala:

  — ympäristölle vaaralliset aineet.

— Käytön perusteet:

  — Käytetään tavallisesti varoitusmerkillä 'N' merkityille aineille.

  — suositeltava kaikille niille ympäristölle vaarallisille aineille, joille ylläolevat S-lausekkeet eivät sovi.

S 62 Jos kemikaalia on nielty, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti

— Soveltamisala:

  — aineet ja valmisteet, jotka on luokiteltu haitallisiksi lausekkeella R 65 jaksossa 3.2.3 esitetyin perustein,

  — ei sovelleta aineisiin ja valmisteisiin silloin, kun ne luovutetaan markkinoille aerosolipakkauksissa (tai säiliöissä, joihin on asennettu sinetöity spraysuutin), katso jaksot 8 ja 9.

— Käytön perusteet:

  — pakollinen edellä mainituille aineille ja valmisteille, jos niitä myydään yleiseen kulutukseen tai niitä todennäköisesti käytetään yleisessä kulutuksessa, paitsi jos S 45 tai S 46 ovat pakollisia,

  — suositeltava edellä mainituille aineille ja valmisteille, jos niitä käytetään teollisuudessa, paitsi jos S 45 tai S 46 ovat pakollisia.

S 63 Jos ainetta on onnettomuuden sattuessa hengitetty: siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet levossa

— Soveltamisala:

  — erittäin myrkylliset ja myrkylliset aineet ja valmisteet (kaasut, höyryt, hiukkaset, haihtuvat nesteet),

  — aineet ja valmisteet, jotka aiheuttavat hengitysteiden herkistymistä.

— Käytön perusteet:

— pakollinen aineille ja valmisteille, joille käytetään lauseketta R 26, R 23 tai R 42 ja joita yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytetään siten, että niitä voi joutua hengitysteihin.

S 64 Jos ainetta on nielty, huuhtele suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan)

— Soveltamisala:

— syövyttävät tai ärsyttävät aineet ja valmisteet.

— Käytön perusteet:

— suositeltava edellä mainituille yleisessä kulutuksessa todennäköisesti käytetyille aineille ja valmisteille, ja joille edellä mainittu hoitotoimenpide on sopiva.

7.5.2 *Turvallisuustoimenpiteitä osoittavien standardilausekkeiden valinta*

Turvallisuustoimenpiteitä osoittavien standardilausekkeiden lopullisessa valinnassa on otettava huomioon päällysmerkinnöissä mainitut vaaraa osoittavat lausekkeet sekä aineen tai valmisteen aiottu käyttö:

— Yleensä enintään neljä S-lauseketta riittää asianmukaiseksi turvallisuusohjeeksi; tällöin liitteessä IV lueteltuja yhdistelmälausekkeita pidetään yhtenä lausekkeena.

— Kemikaalin hävittämistä varten käytetään yhtä S-lauseketta, paitsi jos materiaalin ja sen säilytysastian hävittämisestä ei selvästi aiheudu vaaraa ihmisten terveydelle tai ympäristölle. Turvallista hävittämistä koskevat ohjeet ovat tarpeen erityisesti yleiseen kulutukseen myytäville aineille ja valmisteille.

— Jotkut R-lausekkeet tulevat tarpeettomiksi, jos S-lausekkeet valitaan huolellisesti ja päinvastoin; S-lausekkeet, jotka selvästi vastaavat tiettyjä R-lausekkeita, sisällytetään päällykseen vain, jos halutaan korostaa tiettyä varoitusta.

— Turvallisuustoimenpiteitä osoittavia lausekkeita valittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota tiettyjen aineiden ja valmisteiden ennakoituun käyttöön, esim. sumuttamiseen tai muihin aerosolivaikutuksiin. Lausekkeet on valittava aiotun käyttötarkoituksen mukaan.

— Lausekkeet S 1, S 2 ja S 45 ovat pakollisia kaikille erittäin myrkyllisille, myrkyllisille ja syövyttäville aineille ja valmisteille, joita käytetään yleisessä kulutuksessa.

— Lausekkeet S 2 ja S 46 ovat pakollisia kaikille muille vaarallisille aineille ja valmisteille (lukuun ottamatta ainoastaan ympäristölle vaarallisiksi luokiteltuja aineita), joita käytetään yleisessä kulutuksessa.

Jos kohdassa 6.2 esitettyjen tarkkojen perusteiden mukaisesti valituista lausekkeista aiheutuu päällekkäisyyttä tai epäselvyyttä tai ne ovat selvästi tarpeettomia tietylle tuotteelle/pakkaukselle, voidaan jotkut lausekkeet jättää pois.

8 ERITYISTAPAUKSET: AINEET

8.1 **Liikuteltavat kaasusäiliöt**

Liikuteltavien kaasusäiliöiden merkinnät katsotaan riittäviksi, kun ne täyttävät 23 artiklan tai 24 artiklan 6 kohdan b alakohdan säännökset.

Poiketen 24 artiklan 1 ja 2 kohdan vaatimuksista voidaan kuitenkin kaasusäiliöille, joiden tilavuus on yhtä suuri tai pienempi kuin 150 litraa, käyttää toista seuraavista vaihtoehdoista:

— merkinnän muoto ja mitat voivat olla ISO-standardin ISO/DP 7225 määräysten mukaisia,

— direktiivin 23 artiklan 2 kohdassa yksilöidyt merkinnät voidaan tehdä kaasusäiliöön kestävällä tavalla kiinnitettävään levyyn tai etikettiin.

8.2 **Propaanille, butaanille tai nestekaasulle (LPG) tarkoitetut kaasusäiliöt**

Nämä aineet on luokiteltu liitteessä I. Vaikka ne on luokiteltu 2 artiklan mukaisesti, ne eivät ole terveydelle vaarallisia, kun ne luovutetaan markkinoille suljetuissa täytettävissä kaasusäiliöissä tai kertakäyttöisissä standardin EN 417 mukaisissa rasioissa polttoainekaasuina, jotka vapautuvat säiliöstä vain poltettaessa.

Tällaiset kaasusäiliöt tai rasiat on merkittävä asianmukaisella syttyvyyttä kuvaavalla varoitusmerkillä ja sen nimellä sekä R- ja S-lausekkeilla. Terveysvaaraa kuvaavia merkintöjä ei tarvitse tehdä. Aineen markkinoille luovuttamisesta vastaavan henkilön on kuitenkin toimitettava merkinnöissä esitettävät terveyteen kohdistuvia vaikutuksia koskevat tiedot ammattikäyttäjille direktiivin 27 artiklassa säädetyssä muodossa. Kuluttajille on annettava riittävästi tietoa, että he voivat toteuttaa kaikki direktiivin 91/155/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 93/112/ETY, 1 artiklan 3 kohdassa tarkoitetut terveys- ja turvallisuustoimenpiteet.

8.3 **Massiivisessa olomuodossa olevat metallit**

Nämä aineet luokitellaan liitteessä I, tai ne on luokiteltava 6 artiklan mukaisesti. Kuitenkin jotkin näistä aineista, vaikka ne on luokiteltu 2 artiklan mukaisesti, ovat sellaisia, että ne eivät aiheuta vaaraa terveydelle hengitettynä, nieltynä tai ihokosketuksessa eivätkä aiheuta vaaraa vesiympäristölle siinä olomuodossa, jossa ne luovutetaan markkinoille. Tällaisia aineita ei tarvitse merkitä 23 artiklan mukaisesti. Metallin markkinoille luovuttamisesta vastaavan henkilön on kuitenkin annettava kaikki merkintävaatimuksiin sisältyvä tieto aineen käyttäjälle 27 artiklassa säädetyssä muodossa.

8.4 **Lausekkeella R 65 merkityt aineet**

Haitalliseksi luokiteltua ainetta, joka aiheuttaa vaaraa nieltynä keuhkoon vedettäessä (aspiraatio) ei tarvitse merkitä haitalliseksi ja varustaa lausekkeella R 65, jos se luovutetaan markkinoille aerosolipakkauksessa tai säiliössä, johon on asennettu sinetöity spraysuutin."