

# SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

1996

Julkaistu Helsingissä 31 päivänä joulukuuta 1996

N:o 1347

---

---

## SISÄLLYS

| N:o  | Sivu |
|--|------|
| 1347 Liikenneministeriön päätös vaarallisten aineiden kuljettamisesta tiellä annetun liikenneministeriön päätöksen muuttamisesta ..... | 3873 |

---

N:o 1347

### **Liikenneministeriön päätös vaarallisten aineiden kuljettamisesta tiellä annetun liikenneministeriön päätöksen muuttamisesta**

Annettu Helsingissä 19 päivänä joulukuuta 1996

Liikenneministeriö on  
*muuttanut* vaarallisten aineiden kuljettamisesta tiellä 14 päivänä helmikuuta 1992 antamansa päätöksen (147/1992), sellaisena kuin se on osittain muutettuna 15 päivänä heinäkuuta 1994 annetussa päätöksessä (729/1994), 14 päivänä lokakuuta 1994 annetussa päätöksessä (911/1994) ja 22 joulukuuta 1995 annetussa päätöksessä (1772/1995) liitteen A osan II rn 2600...2699 sekä liitteen B osan II rn 61 000...70 999, osan III lisäyksen B.1a rn 211 600...211 699 ja lisäyksen B.1b rn 212 600...212 699, seuraavasti:

Tämä päätös tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 1997.

Ennen tämän päätöksen voimaantuloa voimassa olleita määräyksiä saa soveltaa 30 päivään kesäkuuta 1997 saakka. Tällöin rahtikirjaan on tehtävä merkintä: ”*Kuljetus VAK-96 mukaan*”.

Lukuunottamatta luokan 2 pakkaus- säiliömääräyksiä saa kuljetusluokkien 1—5.2 aineiden kuljetukseen soveltaa myös 1 päivänä tammikuuta 1997 voimaantulevia ADR-määräyksiä 1 päivään heinäkuuta 1997 saakka.

Ennen 1 päivää tammikuuta 1997 voimassa olleiden määräysten mukaisen lisäyksen B.3 mallin mukainen merkintä säiliöajoneuvon ja irrottavaa säiliötä kuljettavan ajoneuvon hyväksymisestä vaarallisten aineiden kuljetukseen on voimassa säiliön seuraavaan tarkastuksen jälkeiseen vuosikatsastukseen saakka. Ajoneuvon seuraavassa, ennen edellä mainittua vuosikatsastusta suoritettavassa vuosikatsastuksessa, merkitään lisäyksen B.3 malliin seuraava merkintä: ”*VAK-96*”.

Helsinki 19 päivänä joulukuuta 1996

Liikenneministeri *Tuula Linnainmaa*

Yli-insinööri *Seija Miettinen*

Neuvoston direktiivi 94/55/EY; EYVL N:o L 319, 12.12.1994, s. 7 ja EYVL N:o L 275, 28.12.1996, s. 1

**LIITE A**  
**VAARALLISET AINEET JA ESINEET SEKÄ NIIDEN**  
**PAKKAAMINEN JA MERKITSEMINEN**

**II OSA**  
**Eri kuljetusluokat**

**LUOKKA 6.1. MYRKYLLISET AINEET**

**1. Aineluettelo**

**2600**

(1) Luokan 6.1 otsikon tarkoittamista aineista ja esineistä ne, jotka on lueteltu reunanumerossa 2601 tai jotka kuuluvat ko. reunanumeron ryhmänimikkeisiin, ovat reunanumeroiden 2600 (2) - 2622 ehtojen alaisia sekä tämän liitteen ja liitteiden B ja C määräysten alaisia. Niitä pidetään näiden määräysten alaisina aineina ja esineinä.

*HUOM:* Reunanumeron 2601 aineiden määrät, jotka eivät ole tämän liitteen tai liitteen B eikä liitteen C tämän luokan määräysten alaisia, ks. m 2601a.

(2) Luokan 6.1 tarkoittamia myrkyllisiä aineita ovat ne, joista kokemuksen perusteella tiedetään tai eläinkokeiden perusteella voidaan olettaa, että ne suhteellisen pieninä määrinä ihmisen elimistöön joutuessaan joko hengitettynä, ihon kautta imeytyessään tai nautittuina kerta-annoksena tai lyhytaikaisen altistuksen vaikutuksesta voivat aiheuttaa vahinkoa ihmisen terveydelle tai aiheuttaa kuoleman.

Luokan 6.1 aineet on jaoteltu seuraavasti:

- A. Hengitettynä erittäin myrkylliset aineet, joiden leimahduspiste on alle 23 °C;
- B. Orgaaniset aineet, joiden leimahduspiste on vähintään 23 °C tai jotka ovat palamattomia;
- C. Organometalliset yhdisteet ja karbonyylit;
- D. Epäorgaaniset aineet, joista voi veden, ilman kosteuden, vesiliuosten tai happojen kanssa kosketukseen joutuessaan vapautua myrkyllisiä kaasuja ja muut myrkylliset veden kanssa reagoivat aineet<sup>1/</sup>;
- E. Muut epäorgaaniset aineet ja orgaanisten aineiden metallisuolat;
- F. Torjunta-aineina käytettävät aineet ja valmisteet;
- G. Aineet, jotka on tarkoitettu laboratorio- ja koekäyttöön sekä farmaseuttisten valmisteiden valmistukseen ja jotka eivät kuulu tämän luokan muihin kohtiin;
- H. Tyhjät pakkaukset.

(3) Luokan 6.1 reunanumerossa 2601 aineluettelon eri kohtiin luokitellut aineet ja esineet, lukuun ottamatta kohdissa 1° - 5° mainittuja aineita, kuuluvat myrkyllisyysasteensa perusteella johonkin seuraavista kirjaimella (a), (b) tai (c) merkityistä ryhmistä:

---

<sup>1/</sup> Veden kanssa reagoivalla aineella tarkoitetaan aineita, jotka veden kanssa kosketukseen joutuessaan kehittävät palavia kaasuja.

- (a): Erittäin myrkylliset aineet  
 (b): Myrkylliset aineet  
 (c): Lievästi myrkylliset aineet.

Aineet, seokset ja liuokset, joita ei ole nimeltä mainittu, kohtien 71° - 73° torjunta-aineet mukaan lukien, tulee luokitella soveltuvaan kohtaan ja ryhmään seuraavien ehtojen mukaisesti:

1. Myrkyvaaraa arvioitaessa on otettava huomioon tapaturmaisissa myrkytystapauksissa ihmisestä saatu kokemus sekä eri aineiden erityisominaisuudet kuten nestemäisyys, suuri haihtuvuus, ihon läpi imeytyvyys ja biologiset erityisvaikutukset.
2. Ihmiseen perustuvien havaintojen puuttuessa myrkyvaara tulee arvioida eläinkokeista saatavien tietojen perusteella seuraavan taulukon mukaisesti:

|                      | Aineluettelon eri kohtien alajaotus ryhmiin | Myrkyllisyys suun kautta LD <sub>50</sub> (mg/kg) <sup>2/</sup> | Myrkyllisyys ihon kautta LD <sub>50</sub> (mg/kg) <sup>2/</sup> | Myrkyllisyys hengityksen kautta LC <sub>50</sub> pöly ja sumu (mg/l) |
|----------------------|---|---|---|--|
| Erittäin myrkyllinen | (a)   | ≤ 5   | ≤ 40  | ≤ 0,5  |
| Myrkyllinen          | (b)   | > 5-50  | > 40-200  | > 0,5-2  |
| Lievästi myrkyllinen | (c) <sup>3/</sup>                           | kiinteät aineet:<br>> 50-200<br>nesteet:<br>> 50-500            | > 200-1000  | > 2-10   |

- 2.1 Jos aineen vaarallisuusryhmä riippuu altistustavasta, se on luokiteltava suurimman myrkyllisyysvaikutuksensa perusteella.
- 2.2 Aineet, jotka täyttävät luokan 8 kriteerit ja jotka kuuluvat ryhmään (a) pölyn tai sumun aiheuttaman hengitysmyrkyllisyyden (LC<sub>50</sub>-arvon) perusteella, tulee luokitella luokkaan 6.1 kuuluvaksi vain, jos aineen myrkyllisyys myös suun kautta nautittuna tai ihokoske-

<sup>2/</sup> LD<sub>50</sub>-myrkyllisyysarvo useille tavallisille torjunta-aineille saadaan asiakirjan *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification* viimeisimmästä painoksesta, jota on saatavissa järjestöstä *the International Programme on Chemical Safety, World Health Organization (WHO)*, 1211 Geneva 27, Switzerland. Vaikka tätä asiakirjaa voidaan käyttää torjunta-aineiden LD<sub>50</sub>-myrkyllisyysarvon lähdeaineistona, sen luokitusjärjestelmää ei saa käyttää torjunta-aineiden näiden määräysten mukaisen kuljetusluokituksen tai pakkausryhmän määrittämiseen.

<sup>3/</sup> Kyynelkaasut on luokiteltava ryhmään (b), vaikka niiden myrkyllisyyttä kuvaavat arvot astaisivat ryhmän (c) kriteereitä.

tuksena on vähintään ryhmiin (a) tai (b) johtava. Muussa tapauksessa aine on luokiteltava luokan 8 soveltuvaan kohtaan (ks. rn 2800 alaviite 1).

***LD<sub>50</sub>-arvo akuutille myrkyllisyydelle, joka aiheutuu suun kautta nautitusta aineesta***

- 2.3 Se ainemäärä, joka suun kautta nautittuna todennäköisesti aiheuttaa kuoleman 14 päivän kuluessa puolelle sekä koiras- että naaraspuolisista nuorista täysikasvuista albinorotista. Koe-eläinten lukumäärän tulee olla riittävä, jotta tulos on tilastollisesti merkitsevä ja vastaa asianmukaista farmakologista käytäntöä. Tulos ilmoitetaan milligrammoina ruumiin painokiloa kohti (mg/kg).

***LD<sub>50</sub>-arvo akuutille myrkyllisyydelle, joka aiheutuu elimistöön ihon kautta imeytyneestä aineesta***

- 2.4 Se ainemäärä, joka ollessaan 24 tunnin ajan jatkuvassa kosketuksessa albinokaniinien paljaan ihon kanssa todennäköisimmin aiheuttaa kuoleman 14 päivän kuluessa puolelle koe-eläimistä. Koe-eläinten lukumäärän tulee olla riittävä, jotta tulos on tilastollisesti merkitsevä ja vastaa asianmukaista farmakologista käytäntöä. Tulos ilmoitetaan milligrammoina ruumiin painokiloa kohti (mg/kg).

***LC<sub>50</sub>-arvo akuutille myrkyllisyydelle, joka aiheutuu aineen joutuessa elimistöön hengityksen kautta***

- 2.5 Se höyry-, sumu- tai pölypitoisuus, joka jatkuvasti 1 tunnin ajan hengitettynä aiheuttaa 14 päivän kuluessa kuoleman puolelle sekä koiras- että naaraspuolisista nuorista täysikasvuista albinorotista.

Kiinteä aine on testattava, mikäli vähintään 10 % sen kokonaismassasta todennäköisesti on hiukkaskooltaan hengitettävissä olevaa pölyä, ts. hiukkasten aerodynaaminen läpimitta on enintään 10 mikronia. Nestemäinen aine on testattava, jos sumua todennäköisesti muodostuu kuljetuspäällyksen vuodon yhteydessä. Sekä kiinteillä että nestemäisillä aineilla yli 90 painoprosenttia hengitysteitse vaikuttavan myrkyllisyyden määrittämiseksi tarkoitetusta näytteestä on oltava kooltaan edellä määritellyn kaltaista hengitettävissä olevaa pölyä.

Tulos ilmoitetaan pölyjen ja sumujen osalta milligrammoina ilmalitraa kohti sekä höyryjen osalta millilitroina ilmakeuutiometriä kohti (ppm).

- 2.6 Pölyjen ja sumujen hengitysmyrkyllisyyden kriteerit perustuvat 1 tunnin altistuksia vastaaviin LC<sub>50</sub>-arvoihin. Jos näitä arvoja on saatavissa, niitä on käytettävä. Jos kuitenkin vain 4 tunnin altistuksia vastaavia LC<sub>50</sub>-arvoja on pölyille ja sumuille käytettävissä, nämä luvut voidaan kertoa neljällä ja käyttää tulosta edellä mainituissa luokituskriteereissä, eli LC<sub>50</sub> (4 tuntia) x 4 katsotaan vastaavan LC<sub>50</sub> (1 tunti).

***Myrkyllisyys hengitettäessä höyryjä***

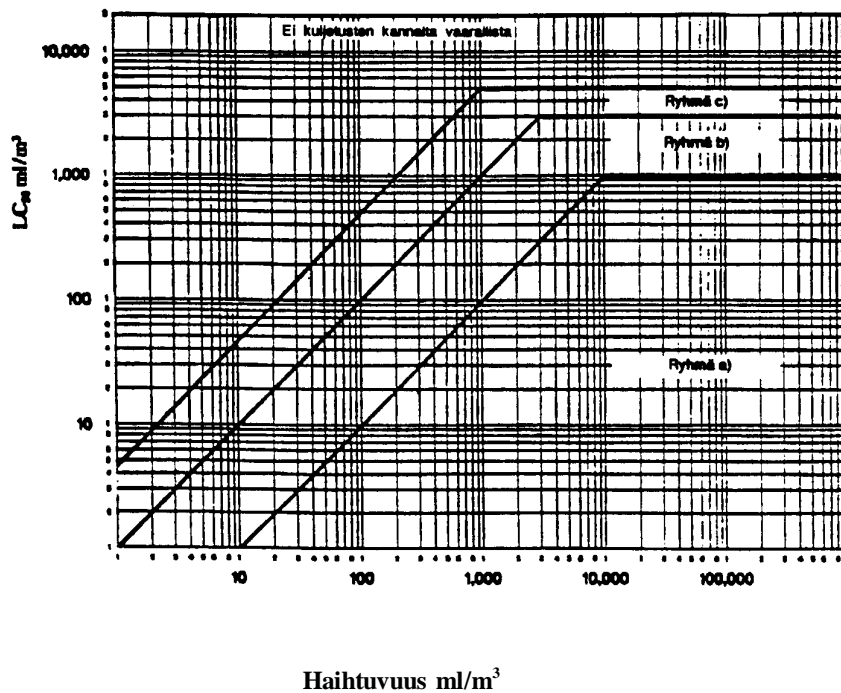
3. Seuraavia kriteereitä tulee käyttää luokiteltaessa vaarallisuusryhmiin (a) - (c) nesteitä, joista vapautuu myrkyllisiä höyryjä. "V" on kyllästetyn höyryn pitoisuus ml/m<sup>3</sup> ilmaa 20 °C lämpötilassa ja normaali-ilmanpaineessa:

|                      | Aineluettelon eri kohtien alajaotus ryhmiin |  |
|----------------------|---|--|
| Erittäin myrkyllinen | (a)   | Kun $V \geq 10 LC_{50}$ ja $LC_{50} \leq 1\ 000\ \text{ml/m}^3$  |
| Myrkyllinen          | (b)   | Kun $V \geq LC_{50}$ ja $LC_{50} \leq 3\ 000\ \text{ml/m}^3$ ja aine ei täytä ryhmän (a) kriteereitä               |
| Lievästi myrkyllinen | (c)   | Kun $V \geq 1/5 LC_{50}$ ja $LC_{50} \leq 5\ 000\ \text{ml/m}^3$ ja aine ei täytä ryhmien (a) tai (b) kriteereitä. |

Nämä kriteerit höyryjen hengitysmyrkyllisyydelle perustuvat 1 tunnin altistuksia vastaaviin  $LC_{50}$ -arvoihin. Jos näitä arvoja on saatavissa, niitä on käytettävä.

Jos kuitenkin vain 4 tunnin altistuksia vastaavia  $LC_{50}$ -arvoja on käytettävissä höyryille, nämä luvut voidaan kertoa kahdella ja käyttää tulosta edellä mainitussa luokituskriteerissä, eli  $LC_{50}$  (4 tuntia) x 2 katsotaan vastaavan  $LC_{50}$  (1 tunti).

#### Höyryjen myrkyllisyys hengitettynä: Pakkausryhmien rajat



Tässä kuvassa on höyryjen myrkyllisyyskriteerit esitetty graafisessa muodossa luokittelun helpottamiseksi. Kuitenkin graafisen esitystavan epätarkkuudesta johtuen tulee aineet, jotka osuvat pakkausryhmien rajaviivalle tai lähelle sitä, luokitella numeeristen kriteerien perusteella.

*Nestemäisten aineiden seokset*

4. Hengitysteitse myrkylliset nestemäisten aineiden seokset on luokiteltava vaarallisuusryhmään seuraavien kriteerien mukaisesti:
- 4.1 Jos  $LC_{50}$ -arvo tunnetaan seoksen jokaiselle myrkylliselle aineelle, ryhmä määritellään seuraavasti:

- (a) Seoksen  $LC_{50}$ -arvon määrittäminen:

$$LC_{50} \text{ (seos)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

missä  $f_i$  = aineosan  $i$  molaarinen konsentraatio seoksessa,

$LC_{50i}$  = aineosan  $i$  keskimääräinen kuolemaan johtava konsentraatio  $ml/m^3$ .

- (b) Haihtuvuuden määrittäminen seoksen jokaiselle ainesosalle:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101,3} \text{ ml/m}^3$$

missä  $P_i$  = ainesosan  $i$  osapaine kPa ilmaistuna 20 °C lämpötilassa ja normaali-ilmanpaineessa.

- (c) Haihtumisnopeuden määrittäminen  $LC_{50}$  varten:

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

- (d) Seokselle laskettuja  $LC_{50}$ -arvoja ja  $R$ -arvoja käytetään määräämään seoksen vaarallisuusryhmä:

Ryhmä (a)  $R \geq 10$  ja  $LC_{50} \text{ (seos)} \leq 1\,000 \text{ ml/m}^3$ ,

Ryhmä (b)  $R \geq 1$  ja  $LC_{50} \text{ (seos)} \leq 3\,000 \text{ ml/m}^3$ , jos seos ei täytä ryhmän (a) kriteereitä,

Ryhmä (c)  $R \geq 1/5$  ja  $LC_{50} \text{ (seos)} \leq 5\,000 \text{ ml/m}^3$ , jos seos ei täytä ryhmien (a) tai (b) kriteereitä.

- 4.2 Jos seoksen myrkyllisten aineosien  $LC_{50}$ -arvoja ei tunneta, seoksen voi luokitella vaarallisuusryhmään seuraavien yksinkertaistettujen myrkyllisyydestien perusteella. Käytettäessä näitä "kynnystestejä", rajoittavin ryhmä on määritettävä ja käytettävä seoksen kuljetusluokituksena.

- 4.3 Seos luokitellaan ryhmään (a) vain, jos se täyttää molemmat seuraavista kriteereistä:

- (i) Näyte nestemäisestä seoksesta höyrystetään ja laimennetaan ilmalla siten, että saadaan koeolosuhteet, jossa höyrystettyä seosta on ilmassa  $1\,000 \text{ ml/m}^3$ . Kymmenen albinorotaa (5 urosta ja 5 naarasta) altistetaan koeolosuhteille yhden tunnin ajan, jonka jälkeen niitä tarkkaillaan 14 vuorokautta. Jos viisi tai useam-

- pia koe-eläimiä kuolee 14 tarkkailuvuorokauden aikana, seoksen  $LC_{50}$  -arvon katsotaan olevan enintään  $1\ 000\ \text{ml/m}^3$ .
- (ii) Näyte nestemäisen seoksen kanssa tasapainossa olevasta höyrystä laimennetaan 9 kertaisella ilmamäärällä koeolosuhteiden muodostamiseksi. Kymmenen albinorottaa (5 urosta ja 5 naarasta) altistetaan koeolosuhteille yhden tunnin ajan, jonka jälkeen niitä tarkkaillaan 14 vuorokautta. Jos viisi tai useampia koe-eläimiä kuolee 14 tarkkailuvuorokauden aikana, seoksen haihtuvuuden katsotaan olevan vähintään yhtäsuuri kuin seoksen  $LC_{50}$ -arvo kerrottuna kymmenellä.
- 4.4 Seos luokitellaan ryhmään (b) vain, jos se täyttää molemmat seuraavista kriteereistä eikä täytä ryhmän (a) kriteereitä:
- (i) Näyte nestemäisestä seoksesta höyrystetään ja laimennetaan ilmalla siten, että saadaan koeolosuhteet, jossa höyrystettyä seosta ilmassa on  $3\ 000\ \text{ml/m}^3$ . Kymmenen albinorottaa (5 urosta ja 5 naarasta) altistetaan koeolosuhteille yhden tunnin ajan, jonka jälkeen niitä tarkkaillaan 14 vuorokautta. Jos viisi tai useampia koe-eläimiä kuolee 14 tarkkailuvuorokauden aikana, katsotaan seoksen  $LC_{50}$ -arvon olevan enintään  $3\ 000\ \text{ml/m}^3$ .
- (ii) Näytettä nestemäisen seoksen kanssa tasapainossa olevasta höyrystä käytetään koeolosuhteiden muodostamiseksi. Kymmenen albinorottaa (5 urosta ja 5 naarasta) altistetaan testi-ilmalle yhden tunnin ajan, jonka jälkeen niitä tarkkaillaan 14 vuorokautta. Jos viisi tai useampia koe-eläimiä kuolee 14 tarkkailuvuorokauden aikana, seoksen haihtuvuuden katsotaan olevan vähintään yhtäsuuri kuin seoksen  $LC_{50}$  -arvo.
- 4.5 Seos luokitellaan ryhmään (c) vain, jos se täyttää molemmat seuraavista kriteereistä eikä täytä ryhmän (a) tai (b) kriteereitä:
- (i) Näyte nestemäisestä seoksesta höyrystetään ja laimennetaan ilmalla siten, että saadaan koeolosuhteet, jossa höyrystettyä seosta on ilmassa  $5\ 000\ \text{ml/m}^3$ . Kymmenen albinorottaa (5 urosta ja 5 naarasta) altistetaan testi-ilmalle yhden tunnin ajan, jonka jälkeen niitä tarkkaillaan 14 vuorokautta. Jos viisi tai useampia koe-eläimiä kuolee 14 tarkkailuvuorokauden aikana, seoksen  $LC_{50}$  -arvon katsotaan olevan enintään  $5\ 000\ \text{ml/m}^3$ .
- (ii) Nestemäisen seoksen höyryn pitoisuus (haihtuvuus) mitataan ja jos höyryn pitoisuus on vähintään  $1\ 000\ \text{ml/m}^3$ , seoksen haihtuvuuden katsotaan olevan vähintään yhtäsuuri kuin yksi viidesosa seoksen  $LC_{50}$  -arvosta.

**Seosten oraalisien (suun kautta vaikuttava) ja dermaalisen (ihon kautta vaikuttava) myrkyllisyyden määrittämenetelmät**

5. Luokiteltaessa seoksia luokkaan 6.1 ja määritettäessä tämän luokan seosten pakkausryhmää oraalisien tai dermaalisen myrkyllisyyden perusteella (edellä kohdat 2.3 ja 2.4) on määritettävä seoksen akuutti  $LD_{50}$  -arvo.
- 5.1 Jos seos sisältää vain yhtä tehoainetta ja tämän komponentin  $LD_{50}$  arvo tunnetaan ja kyseessä olevan kuljetettavan seoksen luotettavia akuutteja oraalisia ja dermaalisia myrkyllisyysarvoja ei ole käytettävissä, voidaan käyttää seuraavaa menetelmää:

$$\text{Valmisteen } LD_{50}\text{-arvo} = \frac{\text{tehoaineen } LD_{50}\text{-arvo} \times 100}{\text{tehoaineen paino-prosenttiosuus}}$$

5.2 Jos seos sisältää useamman kuin yhden tehoaineen, voidaan käyttää jotain seuraavista kolmesta menetelmästä seoksen oraalisesti tai dermaalisen LD<sub>50</sub>-arvon määrittämiseksi. Ensisijainen menetelmä on hankkia luotettavat kuljetettavan seoksen akuutti oraallinen ja dermaalinen myrkyllisyysarvo. Jos luotettavia, tarkkoja arvoja ei ole saatavilla voidaan käyttää jompaa kumpaa seuraavista menetelmistä:

- (a) Luokitella valmiste sen haitallisimman ainesosan mukaan ikäänkuin tätä aineosaa olisi seoksessa niin paljon kuin kaikkia aktiivisia aineosia yhteensä; tai
- (b) Käyttää kaavaa:

$$\frac{CA}{TA} + \frac{CB}{TB} + \frac{CZ}{TZ} = \frac{100}{TM}$$

jossa:

C = aineosan A, B, ... Z pitoisuusprosentti seoksessa

T = aineosan A, B, ... Z oraallinen LD<sub>50</sub>-arvo

T<sub>M</sub> = seoksen oraallinen LD<sub>50</sub>-arvo

**HUOM:** Tätä kaavaa voidaan käyttää myös määrittämään aineen dermaalista myrkyllisyyttä edellyttäen, että nämä tiedot ovat saatavilla saman lajin koe-eläimestä kaikille aineosille. Tämä kaava ei ota huomioon tehostavien tai suojaavien ilmiöiden vaikutusta.

(4) Jos luokan 6.1 aineiden vaaraominaisuudet muuttuvat reunanumerossa 2601 mainituista siihen lisättyjen muiden aineiden johdosta, on nämä seokset tai liuokset luokiteltava aineluettelon siihen kohtaan ja ryhmään, mihin ne todellisen vaarallisuutensa perusteella kuuluvat.

**HUOM:** Liuosten ja seosten (kuten valmisteet ja jätteet) luokituksen osalta ks. myös reunanumero 2002 (8).

(5) Reunanumeron 2600 (3) kriteerien perusteella voidaan myös määrittää, ovatko aineluettelossa nimeltä mainitun liuoksen tai seoksen sekä nimeltä mainittua ainetta sisältävän liuoksen tai seoksen ominaisuudet sellaiset, ettei liuos tai seos ole tämän luokan määräysten alaisista.

(6) Erittäin myrkylliset tai myrkylliset palavat nesteet, joiden leimahduspiste on alle 23 °C, lukuun ottamatta hengitettynä erittäin myrkyllisiä aineluettelon kohtien 1° - 10° aineita, kuuluvat luokkaan 3 (ks. rn 2301, kohdat 11° - 19°).

(7) Lievästi myrkylliset palavat nesteet, joiden leimahduspiste on 23 °C - 61 °C, lukuun ottamatta torjunta-aineina käytettäviä aineita ja valmisteita, kuuluvat luokkaan 3 (ks. rn 2301).

(8) Lievästi myrkylliset helposti itsestään syttyvät aineet kuuluvat luokkaan 4.2 (ks. rn 2431).

(9) Lievästi myrkylliset veden kanssa reagoivat aineet kuuluvat luokkaan 4.3 (ks. rn 2471).

(10) Lievästi myrkylliset hapettavat aineet kuuluvat luokkaan 5.1 (ks. rn 2501).

(11) Lievästi myrkylliset ja lievästi syövyttävät aineet kuuluvat luokkaan 8 (ks. rn 2801).

(12) Luokan 6.1 kemiallisesti epästabiliin aineiden kuljetus on sallittu vain, jos tarvittavat toimenpiteet kuljetuksen aikana tapahtuvien vaarallisten hajoamis- tai polymerointireaktioiden estämiseksi on suoritettu. Tällöin tulee erityisesti varmistua siitä, että kuljetusastiat eivät sisällä sellaista (-sia) ainetta (-eita), jotka voivat kiihdyttää näitä reaktioita.

(13) Reunanumeroiden 2606 (2), 2607 (4) ja 2608 (3) pakkausmääräyksissä aineita ja aineiden seoksia, joiden sulamispiste on yli 45 °C, pidetään kiinteinä aineina.

(14) Leimahduspiste tulee määrittää lisäyksen A.3, reunanumeroiden 3300 - 3302 mukaisesti.



- 2601 A. Hengitettynä erittäin myrkylliset aineet, joiden leimahduspiste on alle 23 °C**
- 1° Syaanivety (sinihappo), stabiloitu:  
1051 syaanivety, stabiloitu, joka sisältää alle 3 % vettä, 1614 syaanivety, stabiloitu, joka sisältää alle 3 % vettä, huokoiseen, inerttiin massaan imeytettynä.  
**HUOM. 1:** Tätä ainetta koskevat erityispakkausmääräykset [ks. m 2603 (1)].  
**HUOM. 2:** Vedettömän syaanivedyn, joka ei täytä näitä ehtoja, kuljetus on kielletty.  
**HUOM. 3:** Alle 3 prosenttia vettä sisältävä syaanivety on stabiili, jos sen pH-arvo on  $2,5 \pm 0,5$  ja neste on kirkas ja väritön.
- 2° Syaanivedyn (sinihappo) liuokset:  
1613 syaanivedyn vesiliuos (syaanivetyhappo), joka sisältää enintään 20 % syaanivetyä (HCN), 3294 syaanivedyn alkoholiliuos, joka sisältää enintään 45 % syaanivetyä (HCN).  
**HUOM. 1:** Näitä aineita koskevat erityispakkausmääräykset [ks. m 2603 (2)].  
**HUOM. 2:** Syaanivetyliuosten, jotka eivät täytä näitä ehtoja, kuljetus on kielletty.
- 3° Seuraavat metallikarbonyylit:  
1259 nikkelikarbonyyli, 1994 rautapentakarbonyyli.  
**HUOM. 1:** Näitä aineita koskevat erityispakkausmääräykset (ks. m 2604).  
**HUOM. 2:** Muiden metallikarbonyylien, joiden leimahduspiste on alle 23 °C, kuljetus on kielletty.
- 4° 1185 etyleeni-imiini, inhiboitu.  
**HUOM:** Tätä ainetta koskevat erityispakkausmääräykset [ks. m 2605 (1)].
- 5° 2480 metyyli-isosyanaatti.  
**HUOM:** Tätä ainetta koskevat erityispakkausmääräykset [ks. m 2605 (2)].
- 6° Muut isosyanaatit:  
(a) 2482 n-propyyli-isosyanaatti, 2484 tert-butyyli-isosyanaatti,  
2485 n-butyyli-isosyanaatti.
- 7° Typpipitoiset aineet:  
(a) 1. 1163 dimetyylihydratsiini, epäsymmetrinen,  
1244 metyylihydratsiini,  
2. 2334 allyyliamiini, 2382 dimetyylihydratsiini, symmetrinen.
- 8° Happipitoiset aineet:  
(a) 1. 1251 metyylivinyyliketoni, stabiloitu,  
2. 1092 akroleiini, inhiboitu, 1098 allyylialkoholi,  
1143 krotonaldehydi, stabiloitu,  
2606 metyyliortosilikaatti (tetrametoksisilaani).
- 9° Nestemäiset aineet sekä liuokset ja seokset (kuten valmisteet ja jätteet), jotka ovat erittäin myrkyllisiä hengitettynä ja joiden leimahduspiste on alle 23 °C ja joita ei voi luokitella kohtiin 1°- 8°:

- (a) 1239 metyylikloorimetyylieetteri  
3279 organofosforiyhdiste, myrkyllinen, palava, n.o.s.,  
2929 myrkyllinen neste, palava, orgaaninen, n.o.s.

10° Syövyttävät halogeenipitoiset aineet:

- (a) 1182 etyyliklooriformiaatti, 1238 metyyliklooriformiaatti,  
1695 klooriasetoni, stabiloitu,  
2407 isopropyliklooriformiaatti,  
2438 trimetyyliasetyylikloridi (pivaloyylikloridi).

**B. Orgaaniset aineet, joiden leimahduspiste on vähintään 23 °C tai jotka ovat palamattomia**

*HUOM: Kasvinsuojelussa käytettävät orgaaniset torjunta-aineet ja -valmisteet kuuluvat kohtiin 71° - 73°.*

11° Typpipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C, kuten:

- (a) 3275 nitriilit, myrkylliset, palavat, n.o.s.;
- (b) 1. 3073 vinyylipyridiini, inhiboitu,  
 2. 2668 klooriasetonitriili,  
3275 nitriilit, myrkylliset, palavat, n.o.s.

12° Typpipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on yli 61 °C:

- (a) 1541 asetonisyanhydriini, stabiloitu,  
3276 nitriilit, myrkylliset, n.o.s.;
- (b) 1547 aniliini, 1577 klooridinitrobentseenit, 1578 kloorinitrobentseenit, 1590 dikloorianiliinit, 1596 dinitroaniliinit, 1597 dinitrobentseenit, 1598 dinitro-o-kresoli, 1599 dinitrofenoliliuos, 1650 beta-naftyyliamiini, 1652 naftyyliurea, 1661 nitroaniliinit, (o-, m-, p-), 1662 nitrobentseeni, 1664 nitrotolueenit, (o-, m-, p-), 1665 nitroksyleenit, (o-, m-, p-), 1708 toluidiinit, 1711 ksyliidiinit, 1843 ammoniumdinitro-o-kresolaatti, 1885 bentsidiini, 2018 kloorianiliinit, kiinteät, 2019 kloorianiliinit, nestemäiset, 2038 dinitrotolueenit, 2224 bentsonitriili, 2253 N,N-dimetyylianiini, 2306 nitrobentsotrifluoridit, 2307 3-nitro-4-klooribentsotrifluoridi, 2522 2-dimetyyliaminoetyylimetakrylaatti, 2542 tributyyliamiini, 2572 fenyylihydratsiini, 2647 malonitriili, 2671 aminopyridiinit, (o-, m-, p-), 2673 2-amino-4-kloorifenoli, 2690 N,n-butyliimidatsoli, 2738 N-butylianiini, 2754 N-etyylitoluidiini, 2822 2-klooripyridiini, 3302 2-dimetyyliaminoetyliakrylaatti, 3276 nitriilit, myrkylliset, n.o.s.;
- (c) 1548 aniliinihydrokloridi, 1599 dinitrofenoliliuos, 1663 nitrofenolit, (o-, m-, p-), 1673 fenyleenidiamiini, (o-, m-, p-), 1709 2,4-tolyleenidiamiini, 2074 akryyliamidi, 2077 alfa-naftyyliamiini, 2205 adiponitriili, 2272 N-etyylianiini, 2273 2-etyylianiini, 2274 N-etyyli-N-bentsyylianiini, 2294 N-metyylianiini, 2300 2-metyyli-5-etyylipyridiini, 2311 fenetiidiini, 2431 anisiidiini t, 2432 N,N-dietyylianiini, 2446 nitrokresolit, 2470 fenyyliasetonitriili (bentsyyliyanidi), nestemäinen **pentyyliyanidi**,



2512 aminofenolit, (o-, m-, p-), 2651 4,4'-diaminodifenyylimetaani,  
2656 kinoliini, 2660 nitrotoluidiinit (mono), 2666 etyylisyanoasettaatti,  
2713 akridiini, 2730 nitroanisoli, 2732 nitrobromibentseeni,  
2753 N-etyylibentsyyliitoluidiinit, 2873 dibutyyliminoetanoli,  
2941 fluorianiliinit, 2942 2-trifluorimetyylianiini,  
2946 2-amino-5-dietyyliminopentaani,  
3276 nitriilit, myrkylliset, n.o.s.

**HUOM:** *Isosyanaatit, joiden leimahduspiste on yli 61 °C, ovat kohdan 19° aineita.*

13° Happipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C:

- (a) 2521 diketeeni, inhiboitu;  
 (b) 1199 furfuraali (furfuraldehydit).



14° Happipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on yli 61 °C:

- (b) 1594 dietyylisulfaatti, 1671 fenoli, kiinteä, 2261 ksylenolit, 2587 bentsokinoni,  
2669 kloorikresolit, 2821 fenoliliuos, 2839 aldoli ( 3-hydroksibutyryaldehydi);  
 (c) 2525 etyylioksalaatti, 2609 triallyyliboraatti, 2662 hydrokinoni,  
2716 1,4-butyynidioli, 2821 fenoliliuos, 2874 furfuryylialkoholi,  
2876 resorsinoli, 2937 alfa-metyylibentsyylialkoholi.

15° Halogenoidut hiilivedyt:

- (a) 1605 etyleenidibromidi (1,2-dibromietaani),  
1647 metyylibromidin ja etyleenidibromidin seos, nestemäinen,  
2644 metyylijodidi, 2646 heksakloorisyklopentadieeni;  
 (b) 1669 pentakloorietaani, 1701 ksylylibromidi, 1702 1,1,2,2-tetrakloorietaani  
(asetyleenitetrakloridi), 1846 hiilitetrakloridi, 1886 bentsylideenikloridi,  
1891 etyylibromidi, 2322 triklooributeeni 2653 bentsyylijodidi;  
 (c) 1591 o-diklooribentseeni, 1593 dikloorimetaani (metyleenikloridi),  
1710 trikloorieteeni, 1887 bromikloorimetaani, 1888 kloroformi,  
1897 tetrakloorieteeni (perkloorietyleeni), 2279 heksaklooributadieeni,  
2321 triklooribentseenit, nestemäiset,  
2504 tetrabromietaani (asetyleenitetrabromidi), 2515 bromoformi,  
2516 hiilitetrabromidi, 2664 dibromimetaani, 2688 1-bromi-3-klooripropani,  
2729 heksaklooribentseeni, 2831 1,1,1-trikloorietaani,  
2872 dibromiklooripropanit, 2875 heksaklorofeeni.

**HUOM:** *1912 metyylikloridin ja metyleenikloridin (dikloorimetaanin) seos on luokan 2 aine (ks. m 2201, kohta 2° F).*

16° Muut halogeenipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C:

- (a) 1135 etyleenikloorihydrini (2-kloorietanoli), 2295 metyyliklooriasetaatti,  
2558 epibromihydrini;  
 (b) 1181 etyyliklooriasetaatti, 1569 bromiasetoni, 1603 etyylibromiasetaatti,  
1916 2,2'-dikloorietylieetteri, 2023 epikloorihydrini,  
2589 vinyliklooriasetaatti, 2611 propyleenikloorihydrini (1-klooripropan-2-oli).

17° Muut halogeenipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on yli 61 °C:

- (a) 1580 klooripikriini, 1670 perkloorimetyylimerkaptaani,

1672 fenyylikarbyyliamiinikloridi, 1694 bromibentsyylylsyanidit,  
2232 2-kloorietanaali (klooriasetaldehydi), 2628 kaliumfluoriasetaatti,  
2629 natriumfluoriasetaatti, 2642 fluorietikkahappo,  
1583 klooripikriiniseos, n.o.s.;

**HUOM:** *1581 klooripikriinin ja metyylibromidin sekä 1582 klooripikriinin ja metyylikloridin seokset ovat luokan 2 aineita (ks. m 2201, kohta 2° T).*

- (b) 1697 klooriasetofenoni (fenasyylikloridi), 2075 kloraali, vedetön, inhiboitu,  
2490 dikloori-isopropyylieetteri, 2552 heksafluoriasetonihydraatti,  
2567 natriumpentakloorifenolaatti, 2643 metyylibromiasetaatti,  
2645 fenasyylibromidi (omega-bromiasetofenoni), 2648 1,2-dibromi-3-buta-  
noni, 2649 1,3-diklooriasetoni,  
2650 1,1-dikloori-1-nitroetaani,  
2750 1,3-dikloori-2-propanoli (alfa-dikloori-hydriini),  
2948 3-trifluorimetyylianiiliini, 3155 pentakloorifenoli,  
1583 klooripikriiniseos, n.o.s.;

- (c) 1579 kloori-o-toluidiinihydrokloridi, 2020 kloorifenolit, kiinteät,  
2021 kloorifenolit, nestemäiset, 2233 kloorianisidiinit,  
2235 klooribentsyylikloridit,  
2237 kloorinitroaniiliinit, 2239 klooritoluidiinit, 2299 metyylidiklooriasetaatti,  
2433 kloorinitrotolueenit, 2533 metyyliatriklooriasetaatti,  
2659 natriumklooriasetaatti,  
2661 heksaklooriasetoni, 2689 glyseroli-alfamonokloorihydriini,  
2747 tert-butyylisykloheksyyliklooriformiaatti, 2849 3-kloori-1-propanoli,  
2875 heksaklorofeeni,  
1583 klooripikriiniseos, n.o.s.

**HUOM:** *Klooriformiaatit, jotka ovat ominaisuuksiltaan ensisijaisesti syövyttäviä, ovat luokan 8 aineita (ks. m 2801, kohta 64°).*

18° Isosyanaatit, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C, kuten:

- (a) 2487 fenyyli-isosyanaatti, 2488 sykloheksyyli-isosyanaatti,  
 (b) 2285 isosyanaattibentsotrifluoridit,  
3080 isosyanaatit, myrkylliset, palavat, n.o.s., tai  
3080 isosyanaattiliuos, myrkyllinen, palava, n.o.s.

**HUOM:** *Näiden isosyanaattien liuokset, joiden leimahduspiste on alle 23 °C, ovat luokan 3 aineita [ks. m 2301, kohta 14° (b)].*

19° Isosyanaatit, joiden leimahduspiste on yli 61 °C:

- (b) 2078 tolueenidi-isosyanaatti ja sen isomeeriset seokset,  
2236 3-kloori-4-metyylifenyli-isosyanaatti, 2250 dikloorifenyli-isosyanaatit,  
2281 heksametyleenidi-isosyanaatti,  
2206 isosyanaatit, myrkylliset, n.o.s., tai  
2206 isosyanaattiliuos, myrkyllinen, n.o.s.;

**HUOM. 1:** *Näiden isosyanaattien liuokset, joiden leimahduspiste on alle 23 °C, ovat luokan 3 aineita (ks. m 2301, kohta 14°).*

**HUOM. 2:** *Näiden isosyanaattien liuokset, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C, ovat kohdan 18° (b) aineita.*

- (c) 2290 isoforonidi-isosyanaatti (3-isosyanaattimetyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyli -isosyanaatti),  
2328 trimetyyliheksametyleenidi-isosyanaatti ja sen isomeeriset seokset,  
2206 isosyanaatit, myrkylliset, n.o.s., tai  
2206 isosyanaattiliuos, myrkyllinen, n.o.s.
- 20° Rikkipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C:
- (a) 2337 fenyylimerkaptaani, 2477 metyyli-isotiosyanaatti,  
3023 2-metyyli-2-heptaanitioli;
- (b) 1545 allyyli-isotiosyanaatti, inhiboitu,  
3071 merkaptaanit, nestemäiset, myrkylliset, palavat, n.o.s., tai  
3071 merkaptaaniseos, nestemäinen, myrkyllinen, palava, n.o.s.
- 21° Rikkipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on yli 61 °C:
- (b) 1651 naftyyliitiourea, 2474 tiofosgeeni, 2936 tiolaktaattihappo,  
2966 tioglykoli (merkaptetaanoli);
- (c) 2785 4-tiapentanaal (3-metyyli-merkaptopro-pionaldehydi).
- 22° Fosforipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on 23 - 61 °C:
- (a) 3279 organofosforiyhdiste, myrkyllinen, palava, n.o.s.;
- (b) 3279 organofosforiyhdiste, myrkyllinen, palava, n.o.s.
- 23° Fosforipitoiset aineet, joiden leimahduspiste on yli 61 °C:
- (a) 3278 organofosforiyhdiste, myrkyllinen, n.o.s.;
- (b) 1611 heksaetyylitetrafosfaatti, 1704 tetraetyyliditiopyrofosfaatti,  
2501 tris-(1-atsiridinyyli)fosfiinioksidiliuos,  
2574 trikresyylifosfaatti, joka sisältää yli 3 % orto-isomeeria,  
3278 organofosforiyhdiste, myrkyllinen, n.o.s.;
- (c) 2501 tris-(1-atsiridinyyli)fosfiinioksidiliuos,  
3278 organofosforiyhdiste, myrkyllinen, n.o.s.
- 24° Myrkylliset orgaaniset aineet, jotka kuljetetaan sulassa muodossa:
- (b) 1. 1600 dinitrotolueenit, sulassa muodossa, 2312 fenoli, sulassa muodossa,  
2. 3250 kloorietikkahappo, sulassa muodossa.
- 25° Orgaaniset aineet ja näitä aineita sisältävät esineet sekä orgaanisten aineiden liuokset ja seokset (kuten valmistet ja jätteet), joita ei voi luokitella muihin ryhmänimikkeisiin:
- (a) 1601 desinfiointiaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,  
1602 väriaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s., tai  
1602 väriaineen puolivalmiste, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s.,  
1693 kyynelkaasuaine, nestemäinen tai kiinteä, n.o.s.,  
3142 desinfiointiaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s.,  
3143 väriaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s., tai  
3143 väriaineen puolivalmiste, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,  
2810 myrkyllinen neste, orgaaninen, n.o.s.,  
2811 myrkyllinen kiinteä aine, orgaaninen, n.o.s.;

**HUOM:** *2,3,7,8-tetraklooridibentso-1,4-dioksiinin (TCDD) kuljetus on kielletty sellaisissa pitoisuuksissa, jolloin se reunanumeron 2600 (3) kriteerien mukaisesti luokituu erittäin myrkylliseksi.*

- (b) 2016 ammus, myrkyllinen, ei-räjähävä, ei sisällä sisällön levittävää panosta tai heittopanosta, ei sisällä sytytintä,  
1601 desinfiointiaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,  
1602 väriaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s., tai  
1602 väriaineen puolivalmiste, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s.,  
1693 kyynelkaasuaine, nestemäinen tai kiinteä, n.o.s.,  
3142 desinfiointiaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s.,  
3143 väriaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s., tai  
3143 väriaineen puolivalmiste, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,  
2810 myrkyllinen neste, orgaaninen, n.o.s.,  
2811 myrkyllinen kiinteä aine, orgaaninen, n.o.s.;
- (c) 2518 1,5,9-syklododekatrieeni, 2667 butyyliitolueenit,  
1601 desinfiointiaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,  
1602 väriaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s., tai  
1602 väriaineen puolivalmiste, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s.,  
3142 desinfiointiaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s.,  
3143 väriaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s., tai  
3143 väriaineen puolivalmiste, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,  
2810 myrkyllinen neste, orgaaninen, n.o.s.,  
2811 myrkyllinen kiinteä aine, orgaaninen, n.o.s.

26° Palavat ja myrkylliset orgaaniset aineet, palavia ja myrkyllisiä orgaanisia aineita sisältävät esineet sekä palavien ja myrkyllisten orgaanisten aineiden liuokset ja seokset (kuten valmisteet ja jätteet), joita ei voi luokitella muihin ryhmänimikkeisiin:

- (a) 1. 2929 myrkyllinen neste, palava, orgaaninen, n.o.s.,  
 2. 2930 myrkyllinen kiinteä aine, palava, orgaaninen, n.o.s.;

**HUOM:** *Symmetrisen dikloorimetyylieetterin (YK-numero 2249) kuljetus on kielletty.*

- (b) 1. 2929 myrkyllinen neste, palava, orgaaninen, n.o.s.,  
 2. 1700 kyynelkaasukynttilät,  
2930 myrkyllinen kiinteä aine, palava, orgaaninen, n.o.s.

27° Syövyttävät ja myrkylliset orgaaniset aineet, syövyttäviä ja myrkyllisiä orgaanisia aineita sisältävät esineet sekä syövyttävien ja myrkyllisten orgaanisten aineiden liuokset ja seokset (kuten valmisteet ja jätteet):

- (a) 1595 dimetyylisulfaatti, 1752 klooriasetyylikloridi,  
1889 syaanibromidi (bromisyaniidi),  
3246 metaanisulfonyylikloridi,  
2927 myrkyllinen neste, syövyttävä, orgaaninen, n.o.s.,  
2928 myrkyllinen kiinteä aine, syövyttävä, orgaaninen, n.o.s.;
- (b) 1737 bentsyylibromidi, 1738 bentsyylikloridi, 1750 kloorietikkahappoliuos,  
1751 kloorietikkahappo, kiinteä,  
2017 ammus, kyynelkaasua tuottava, ei-räjähävä, ei sisällä sisällön levittävää panosta tai heittopanosta, ei sisällä sytytintä,  
2022 kresyylihappo, 2076 kresolit, (o-, m-, p-),

2267 dimetyylitiofosforyylikloridi,  
2745 kloorimetyyliklooriformiaatti, 2746 fenyyliklooriformiaatti,  
2748 2-etyyliheksyyliklooriformiaatti,  
3277 klooriformiaatit, myrkylliset, syövyttävät, n.o.s.,  
2927 myrkyllinen neste, syövyttävä, orgaaninen, n.o.s.,  
2928 myrkyllinen kiinteä aine, syövyttävä, orgaaninen, n.o.s.

**HUOM:** Klooriformiaatit, jotka ovat ominaisuuksiltaan ensisijaisesti syövyttäviä, ovat luokan 8 aineita (ks. m 2801, kohta 64°).

28° Palavat, syövyttävät ja myrkylliset klooriformiaatit:

- (a) 1722 allyyliklooriformiaatti, 2740 n-propyyliklooriformiaatti;
- (b) 2743 n-butyliklooriformiaatti, 2744 syklobutyliklooriformiaatti,  
2742 klooriformiaatit, myrkylliset, syövyttävät, palavat, n.o.s.

**HUOM:** Klooriformiaatit, jotka ovat ominaisuuksiltaan ensisijaisesti syövyttäviä, ovat luokan 8 aineita (ks. m 2801, kohta 64°).

### C. Organometalliset yhdisteet ja karbonyylit

**HUOM. 1:** Torjunta-aineina käytettävät myrkylliset organometalliset yhdisteet kuuluvat kohtiin 71° - 73°.

**HUOM. 2:** Itsestään syttyvät organometalliset yhdisteet ovat luokan 4.2 aineita (ks. m 2431, kohdat 31° - 33°).

**HUOM. 3:** Organometalliset yhdisteet, jotka veden kanssa kosketukseen joutuessaan kehittävät palavia kaasuja, ovat luokan 4.3 aineita (ks. m 2471, kohta 3°).

31° Orgaaniset lyijy-yhdisteet:

- (a) 1649 etyylineste (moottorin nakutuksenestoaine), (lyijytetraetyyli, lyijytetra-  
metyyli).

32° Orgaaniset tinayhdisteet:

- (a) 2788 organotinayhdiste, nestemäinen, n.o.s.,  
3146 organotinayhdiste, kiinteä, n.o.s.;
- (b) 2788 organotinayhdiste, nestemäinen, n.o.s.,  
3146 organotinayhdiste, kiinteä, n.o.s.;
- (c) 2788 organotinayhdiste, nestemäinen, n.o.s.,  
3146 organotinayhdiste, kiinteä, n.o.s.

33° Orgaaniset elohopeayhdisteet:

- (a) 2026 fenyylielohopeayhdiste, n.o.s.;
- (b) 1674 fenyylielohopea-asettaatti, 1894 fenyylielohopeahydroksidi,  
1895 fenyylielohopeanitraatti,  
2026 fenyylielohopeayhdiste, n.o.s.;
- (c) 2026 fenyylielohopeayhdiste, n.o.s.

34° Orgaaniset arseeniyhdisteet:

- (a) 1698 difenyyliaminoklooriarsiini, 1699 difenyyliklooriarsiini,

- 1892 etyyliidiklooriarsiini,  
3280 orgaaninen arseeniyhdiste, n.o.s.;
- (b) 3280 orgaaninen arseeniyhdiste, n.o.s.;
- (c) 2473 natriumarsanilaatti,  
3280 orgaaninen arseeniyhdiste, n.o.s.
- 35° Muut organometalliset yhdisteet:
- (a) 3282 organometalliyhdiste, myrkyllinen, n.o.s.;
- (b) 3282 organometalliyhdiste, myrkyllinen, n.o.s.;
- (c) 3282 organometalliyhdiste, myrkyllinen, n.o.s.
- 36° Karbonyylit:
- (a) 3281 metallikarbonyylit, n.o.s.,
- (b) 3281 metallikarbonyylit, n.o.s.,
- (c) 3281 metallikarbonyylit, n.o.s.
- D. Epäorgaaniset aineet, joista voi veden, ilman kosteuden, vesiliuosten tai happojen kanssa kosketukseen joutuessaan vapautua myrkyllisiä kaasuja ja muut myrkylliset veden kanssa reagoivat aineet**
- 41° Epäorgaaniset syanidit:
- (a) 1565 bariumsyanidi, 1575 kalsiumsyanidi, 1626 elohopea-II-kaliumsyanidi,  
1680 kaliumsyanidi, 1689 natriumsyanidi, 1713 sinkkisyaniidi,  
2316 natriumkupari-I-syanidi, kiinteä, 2317 natriumkupari-I-syanidiliuos,  
1588 syanidit, epäorgaaniset, kiinteät, n.o.s.,  
1935 syanidiliuos, n.o.s.;
- (b) 1587 kuparisyanidi, 1620 lyijysyanidi, 1636 elohopea-I-syanidi,  
1642 elohopea-I-oksisyaniidi, flegmatoitu, 1653 nikkelisyanidi,  
1679 kaliumkupari-I-syanidi, 1684 hopeasyanidi,  
1588 syanidit, epäorgaaniset, kiinteät, n.o.s.,  
1935 syanidiliuos, n.o.s.;
- (c) 1588 syanidit, epäorgaaniset, kiinteät, n.o.s.,  
1935 syanidiliuos, n.o.s.
- HUOM. 1:** Ferrisyaniidit, ferrosyaniidit, alkaalimetalli- ja ammoniumtiosyanaatit (rodanidit) eivät ole näiden määräysten alaisia aineita.
- HUOM. 2:** Epäorgaanisten syanidien liuokset, jotka sisältävät yli 30 % syanidi-ioneja, on luokiteltava ryhmään (a), liuokset, jotka sisältävät yli 3 % mutta enintään 30 % ryhmään (b) ja liuokset, jotka sisältävät yli 0,3 % mutta enintään 3 % ryhmään (c).
- 42° Atsidit:
- (b) 1687 natriumatsidi.
- HUOM. 1:** 1571 Bariumatsidi, kostutettu, on luokan 4.1 aine (ks. m 2401, kohta 25°).
- HUOM. 2:** Kuivan tai vähemmän kuin 50 % vettä tai alkoholeja sisältävän bariumatsidin kuljetus on kielletty.



43° Fosfidivalmisteet, jotka sisältävät palavien kaasujen muodostumista estäviä lisäaineita:

(a) 3048 alumiinifosfiditorjunta-aine.

**HUOM. 1:** Fosfidivalmisteiden kuljetus on sallittua vain, jos ne sisältävät palavien kaasujen muodostumista estäviä lisäaineita.

**HUOM. 2:** 1397 Alumiinifosfidi, 2011 magnesiumfosfidi, 1714 sinkkifosfidi, 1432 natriumfosfidi, 1360 kalsiumfosfidi ja 2013 strontiumfosfidi ovat luokan 4.3 aineita (ks. m 2471, kohta 18°).

44° Muut veden kanssa reagoivat myrkylliset aineet:

(b) 3123 veden kanssa reagoiva neste, myrkyllinen, n.o.s.,

3125 veden kanssa reagoiva kiinteä aine, myrkyllinen, n.o.s.;

(c) 3123 veden kanssa reagoiva neste, myrkyllinen, n.o.s.,

3125 veden kanssa reagoiva kiinteä aine, myrkyllinen, n.o.s.

**HUOM:** Termi "veden kanssa reagoiva" tarkoittaa ainetta, joka veden kanssa kosketukseen joutuessaan kehittää palavia kaasuja.

#### **E. Muut epäorgaaniset aineet ja orgaanisten aineiden metallisuolat**

51° Arseeni ja arseeniyhdisteet:

(a) 1553 arseenihappo, nestemäinen, 1560 arseenitrikloridi,  
1556 arseeniyhdiste, nestemäinen, epäorgaaninen, n.o.s., (arsenaatit, arseniitit  
ja arseenisulfidit),  
1557 arseeniyhdiste, kiinteä, epäorgaaninen, n.o.s., (arsenaatit, arseniitit ja ar-  
seenisulfidit);

(b) 1546 ammoniumarsenaatti, 1554 arseenihappo, kiinteä, 1555 arseenibromidi,  
1558 arseeni, 1559 arseenipentoksidi, 1561 arseenitrioksidi, 1562 arseenipöly,  
1572 kakodyylihapo, 1573 kalsiumarsenaatti,  
1574 kalsiumarsenaatti ja kalsiumarseniittiseos, kiinteä,  
1585 kupariasetoarseniitti, 1586 kupariarseniitti,  
1606 rauta-III-arsenaatti (ferriarsenaatti),  
1607 rauta-III-arseniitti (ferriarseniitti),  
1608 rauta-II-arsenaatti (ferroarsenaatti), 1617 lyijyarsenaatit,  
1618 lyijyarseniitit,  
1621 lontoon purppura, 1622 magnesiumarsenaatti, 1623 elohopea-II-arsenaatti,  
1677 kaliumarsenaatti, 1678 kaliumarseniitti, 1683 hopea-arseniitti,  
1685 natriumarsenaatti, 1686 natriumarseniitti, vesiliuos,  
1688 natriumkakodylaatti, 1691 strontiumarseniitti, 1712 sinkkiarsenaatti tai  
1712 sinkkiarseniitti tai 1712 sinkkiarsenaatin ja sinkkiarseniitin seos,  
2027 natriumarseniitti, kiinteä,  
1556 arseeniyhdiste, nestemäinen, epäorgaaninen, n.o.s., (arsenaatit, arseniitit  
ja arseenisulfidit),  
1557 arseeniyhdiste, kiinteä, epäorgaaninen, n.o.s., (arsenaatit, arseniitit ja ar-  
seenisulfidit);

(c) 1686 natriumarseniitti, vesiliuos,

1556 arseeniyhdiste, nestemäinen, epäorgaaninen, n.o.s., (arsenaatit, arseniitit  
ja arseenisulfidit),

1557 arseeniyhdiste, kiinteä, epäorgaaninen, n.o.s., (arsenaatit, arseniitit ja ar-  
seenisulfidit).

**HUOM:** Torjunta-aineina käytettävät arseenia sisältävät aineet ja valmisteet kuuluvat kohtaan 71° - 73°.

52° Elohopeayhdisteet:

- (a) 2024 elohopeayhdiste, nestemäinen, n.o.s.,  
2025 elohopeayhdiste, kiinteä, n.o.s.,
- (b) 1624 elohopea-II-kloridi, 1625 elohopea-II-nitraatti, 1627 elohopea-I-nitraatti,  
1629 elohopea-asettaatti, 1630 elohopea-II-ammoniumkloridi,  
1631 elohopeabentsoaatti, 1634 elohopeabromidit, 1637 elohopeaglukonaatti,  
1638 elohopeajodidi, 1639 elohopeanukleaatti, 1640 elohopeaoleaatti,  
1641 elohopeaoksidi, 1643 elohopea-II-kaliumjodidi, 1644 elohopeasalisylaatti,  
1645 elohopea-II-sulfaatti, 1646 elohopeatiosyanaatti,  
2024 elohopeayhdiste, nestemäinen, n.o.s.,  
2025 elohopeayhdiste, kiinteä, n.o.s.,
- (c) 2024 elohopeayhdiste, nestemäinen, n.o.s.,  
2025 elohopeayhdiste, kiinteä, n.o.s.,

**HUOM. 1:** Torjunta-aineina käytettävät elohopeapitoiset aineet ja valmisteet kuuluvat kohtaan 71° - 73°.

**HUOM. 2:** Elohopea-I-kloridi (kalomeli) kuuluu luokkaan 9 [ks. m 2901, 12 (c)]. Sinoberi ei ole näiden määräysten alaista.

**HUOM. 3:** Elohopeafulminaattien kuljetus on kielletty.

53° Talliumyhdisteet:

- (b) 1707 talliumyhdiste, n.o.s.

**HUOM. 1:** Torjunta-aineina käytettävät talliumia sisältävät aineet ja valmisteet kuuluvat kohtaan 71° - 73°.

**HUOM. 2:** 2727 talliumnitraatti kuuluu kohtaan 68°.

54° Beryllium ja berylliumyhdisteet:

- (b) 1. 1567 beryllium, jauheena,  
2. 1566 berylliumyhdiste, n.o.s.;
- (c) 1566 berylliumyhdiste, n.o.s.

**HUOM:** 2464 berylliumnitraatti on luokan 5.1 aine [ks. m 2501, kohta 29° (b)].

55° Seleeni ja seleeniyhdisteet:

- (a) 2630 selenaatit tai 2630 seleniitit,  
3283 seleeniyhdiste, n.o.s.;
- (b) 2657 seleenidisulfidi,  
3283 seleeniyhdiste, n.o.s.;
- (c) 3283 seleeniyhdiste, n.o.s.

**HUOM:** 1905 Seleenihappo on luokan 8 aine [ks. m 2801, kohta 16° (a)].

56° Osmiumyhdisteet:

- (a) 2471 osmiumtetroksidi.

57° Telluuriyhdisteet:

- (b) 3284 telluuriyhdiste, n.o.s.;
- (c) 3284 telluuriyhdiste, n.o.s.

58° Vanadiiniyhdisteet:

- (b) 2859 ammoniummetavanadaatti, 2861 ammoniumpolyvanadaatti, 2862 vanadiinipentoksidi, ei sulatettuna, 2863 natriummammoniumvanadaatti, 2864 kaliummetavanadaatti, 2931 vanadyylisulfaatti, 3285 vanadiiniyhdiste, n.o.s.;
- (c) 3285 vanadiiniyhdiste, n.o.s.

**HUOM. 1:** 2443 Vanadiinioksitrikloridi, 2444 vanadiinitetrakloridi ja 2475 vanadiinitrikloridi ovat luokan 8 aineita (ks. m 2801, kohdat 11° ja 12°).

**HUOM. 2:** Vanadiinipentoksidi, sulatettu ja jähmettynyt, ei ole näiden määräysten alaista.

59° Antimoni ja antimonyyhdisteet:

- (c) 1550 antimonilaktaatti, 1551 antimonikaliumtartraatti, 2871 antimonijauhe, 1549 antimonyyhdiste, kiinteä, epäorgaaninen, n.o.s., 3141 antimonyyhdiste, nestemäinen, epäorgaaninen, n.o.s.,

**HUOM. 1:** 1730 Antimonipentaluoridi, nestemäinen, 1731 antimonipentakloridiliuos, 1733 antimonitrikloridi ja 1732 antimonipentafluoridi ovat luokan 8 aineita (ks. m 2801, kohdat 10°, 11° ja 12°).

**HUOM. 2:** Antimonioksidit ja antimonisulfidi, joiden arseenipitoisuus on enintään 0,5 prosenttia kokonaispainosta, eivät ole näiden määräysten alaisia.

60° Bariumyhdisteet:

- (b) 1564 bariumyhdiste, n.o.s.;
- (c) 1884 bariumoksidi, 1564 bariumyhdiste, n.o.s.

**HUOM. 1:** 1445 Bariumkloraaatti, 1446 bariumnitraatti, 1447 bariumperkloraaatti, 1448 bariumpermanganaatti ja 1449 bariumperoksidi ovat luokan 5.1 aineita (ks. m 2501, kohta 29°).

**HUOM. 2:** 1571 Bariumatsidi, kostutettu, on luokan 4.1 aine (ks. m 2401, kohta 25°).

**HUOM. 3:** Bariumstearaatti, bariumsulfaatti ja bariumtitanaatti eivät ole näiden määräysten alaisia.

61° Kadmiumyhdisteet:

- (a) 2570 kadmiumyhdiste;
- (b) 2570 kadmiumyhdiste;
- (c) 2570 kadmiumyhdiste.

**HUOM:** Kadmiumpigmentit, kuten kadmiumsulfidit, kadmiumsulfoselenidit ja korkeampien rasvahappojen kadmiumsuolat (esim. kadmiumstearaatti) eivät ole näiden määräysten alaisia.

62° Lyijy-yhdisteet, kuten:

- (c) 1616 lyijyasetaatti,  
2291 lyijy-yhdiste, liukeneva, n.o.s.

**HUOM. 1:** 1469 lyijynitraatti ja 1470 lyijyperkloriitti ovat luokan 5.1 aineita (ks. m 2501, kohta 29°).

**HUOM. 2:** Lyijysuolat ja lyijypigmentit, jotka sekoitettuna 1:1 000 suhteessa 0,07 M-suolahappoon sekoittaen 1 tunnin ajan lämpötilassa 23 °C ± 2 °C liukenevat enintään 5 %, eivät ole näiden määrysten alaisia.

63° Fluoridit, veteenliukenevat:

- (c) 1690 natriumfluoridi, 1812 kaliumfluoridi, 2505 ammoniumfluoridi.

**HUOM:** Syövyttävät fluoridit ovat luokan 8 aineita (ks. m 2801, 6° - 10°).

64° Piifluoridit (fluorisilikaatit):

- (c) 2655 kaliumpiifluoridi (kaliumfluorisilikaatti), 2674 natriumpiifluoridi (natriumfluorisisilikaatti), 2853 magnesiumpiifluoridi (magnesiumfluorisilikaatti), 2854 ammoniumpiifluoridi (ammoniumfluorisilikaatti), 2855 sinkkiapiifluoridi (sinkkifluorisilikaatti), 2856 piifluoridit (fluorisilikaatit), n.o.s.

65. Epäorgaaniset aineet ja epäorgaanisten aineiden liuokset ja seokset (kuten valmisteet ja jätteet), joita ei voi luokitella muihin ryhmänimikkeisiin:

- (a) 3287 epäorgaaninen myrkyllinen neste, n.o.s.,  
3288 epäorgaaninen myrkyllinen kiinteä aine, n.o.s.;
- (b) 3243 kiinteä aine sisältäen myrkyllistä nestettä, n.o.s.,  
3287 epäorgaaninen myrkyllinen neste, n.o.s.,  
3288 epäorgaaninen myrkyllinen kiinteä aine, n.o.s.;

**HUOM:** Kiinteiden aineiden, jotka eivät ole näiden määrysten alaisia, ja myrkyllisten nesteiden seokset voidaan kuljettaa YK-numeron 3243 mukaisin ehdoin soveltamatta niihin luokan 6.1 luokituskriteereitä (m 2600 (3)) edellyttäen, ettei näkyvää nestettä ole havaittavissa kuormaamisen aikana tai pakkausta tai kuljetusyksikköä suljettaessa. Jokaisen pakkauksen on vastattava rakennemallia, joka on läpäissyt pakkauksryhmän II tiivistestin. Tätä YK-numeroa ei saa käyttää kiinteille aineille, jotka sisältävät vaarallisuusryhmään (a) kuuluvaa nestettä.

- (c) 3293 hydratsiinin vesiliuos, joka sisältää enintään 37 massa-% hydratsiinia,  
3287 epäorgaaninen myrkyllinen neste, n.o.s.,  
3288 epäorgaaninen myrkyllinen kiinteä aine, n.o.s.

**HUOM:** 2030 hydratsiinihydraatti ja 2030 hydratsiinin vesiliuos, joka sisältää yli 37 massa-% ja enintään 64 massa-% hydratsiinia, ovat luokan 8 aineita [ks. m 2801, kohta 44° (b)].

66. Myrkylliset aineet, itsestään kuumenevat:

- (a) 3124 myrkyllinen kiinteä aine, itsestään kuumeneva, n.o.s.;
- (b) 3124 myrkyllinen kiinteä aine, itsestään kuumeneva, n.o.s.

67. Myrkylliset aineet, syövyttävät:

- (a) 1809 fosforitrikloridi,

3289 epäorgaaninen myrkyllinen neste, syövyttävä, n.o.s.,  
3290 epäorgaaninen myrkyllinen kiinteä aine, syövyttävä, n.o.s.;

- (b) 3289 epäorgaaninen myrkyllinen neste, syövyttävä, n.o.s.,  
3290 epäorgaaninen myrkyllinen kiinteä aine, syövyttävä, n.o.s.

68. Myrkylliset aineet, hapettavat:

- (a) 3086 myrkyllinen kiinteä aine, hapettava, n.o.s.,  
3122 myrkyllinen neste, hapettava, n.o.s.;

- (b) 2727 talliumnitraatti,  
3086 myrkyllinen kiinteä aine, hapettava, n.o.s.,  
3122 myrkyllinen neste, hapettava, n.o.s.

#### **F. Torjunta-aineina käytettävät aineet ja valmisteet**

71° Torjunta-aineet, nestemäiset, myrkylliset,

72° Torjunta-aineet, nestemäiset, myrkylliset, palavat,

73° Torjunta-aineet, kiinteät, myrkylliset.

Näissä kohdissa torjunta-aineina käytettävät aineet ja valmisteet on luokiteltava ryhmiin (a), (b) ja (c) reunanumeron 2600 (3) kriteerien mukaisesti.

- (a) erittäin myrkylliset aineet ja valmisteet  
 (b) myrkylliset aineet ja valmisteet  
 (c) lievästi myrkylliset aineet ja valmisteet.

**HUOM. 1:** *Torjunta-aineina käytettävät palavat, nestemäiset aineet ja valmisteet, jotka ovat erittäin myrkyllisiä, myrkyllisiä tai lievästi myrkyllisiä ja joiden leimahduspiste on alle 23 °C, ovat luokan 3 aineita (ks. m 2301, kohta 41°).*

**HUOM. 2:** *(a) Ilmatiivissä pakkauksessa olevat esineet, jotka on kylästetty torjunta-aineina käytettävillä kohtien 71° - 73° aineilla tai valmisteilla, kuten pahvilautaset, paperinauhat, vanupallot, muovilevyt, jne., eivät ole näiden määräysten alaisia.*

*(b) Aineet, jotka on kylästetty torjunta-aineina käytettävillä kohtien 71° - 73° tai muilla luokan 6.1 aineilla tai valmisteilla kuten syötit ja vilja, on luokiteltava myrkyllisyytensä perusteella [ks. m 2600 (3)].*

71° Torjunta-aineet, nestemäiset, myrkylliset:

2992 torjunta-aine, karbamaattiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
2994 torjunta-aine, arseenipohjainen, nestemäinen, myrkyllinen,  
2996 torjunta-aine, orgaaninen klooriyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
2998 torjunta-aine, triatsiiniyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3000 torjunta-aine, fenoksiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3002 torjunta-aine, fenyyliureayhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3004 torjunta-aine, bentsojohdannainen, nestemäinen, myrkyllinen,  
3006 torjunta-aine, ditiokarbamaattiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3008 torjunta-aine, ftaali-imidijohdannainen, nestemäinen, myrkyllinen,  
3010 torjunta-aine, kuparipohjainen, nestemäinen, myrkyllinen,  
3012 torjunta-aine, elohopeapohjainen, nestemäinen, myrkyllinen,  
3014 torjunta-aine, substituoitu nitrofenolilla, nestemäinen, myrkyllinen,

3016 torjunta-aine, bipyridiiliumiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3018 torjunta-aine, orgaaninen fosforiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3020 torjunta-aine, orgaaninen tinayhdiste, nestemäinen, myrkyllinen,  
3026 torjunta-aine, kumariinijohdannainen, nestemäinen, myrkyllinen,  
2902 torjunta-aine, nestemäinen, myrkyllinen n.o.s.

72° Torjunta-aineet, nestemäiset, myrkylliset, palavat:

2991 torjunta-aine, karbamaattiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
2993 torjunta-aine, arseenipohjainen, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
2995 torjunta-aine, orgaaninen klooriyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
2997 torjunta-aine, triatsiiniyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
2999 torjunta-aine, fenoksiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3001 torjunta-aine, fenyylireayhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3003 torjunta-aine, bentsojohdannainen, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3005 torjunta-aine, ditiokarbamaattiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3007 torjunta-aine, ftaali-imidijohdannainen, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3009 torjunta-aine, kuparipohjainen, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3011 torjunta-aine, elohopeapohjainen, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3013 torjunta-aine, substituoitu nitrofenolilla, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C  
3015 torjunta-aine, bipyridiiliumiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3017 torjunta-aine, orgaaninen fosforiyhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3019 torjunta-aine, orgaaninen tinayhdiste, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
3025 torjunta-aine, kumariinijohdannainen, nestemäinen, myrkyllinen, palava, jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,  
2903 torjunta-aine, nestemäinen, myrkyllinen, palava n.o.s., jonka leimahduspiste on vähintään 23 °C,

73° Torjunta-aineet, kiinteät, myrkylliset:

2757 torjunta-aine, karbamaattiyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2759 torjunta-aine, arseenipohjainen, kiinteä, myrkyllinen,  
2761 torjunta-aine, orgaaninen klooriyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2763 torjunta-aine, triatsiiniyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2765 torjunta-aine, fenoksiyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2767 torjunta-aine, fenyylireayhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2769 torjunta-aine, bentsojohdannainen, kiinteä, myrkyllinen,

2771 torjunta-aine, ditiokarbamaattiyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2773 torjunta-aine, ftaali-imidijohdannainen, kiinteä, myrkyllinen,  
2775 torjunta-aine, kuparipohjainen, kiinteä, myrkyllinen,  
2777 torjunta-aine, elohopeapohjainen, kiinteä, myrkyllinen,  
2779 torjunta-aine, substituoitu nitrofenolilla, kiinteä, myrkyllinen,  
2781 torjunta-aine, bipyridiiliumiyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2783 torjunta-aine, orgaaninen fosforiyhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
2786 torjunta-aine, orgaaninen tinayhdiste, kiinteä, myrkyllinen,  
3027 torjunta-aine, kumariinijohdannainen, kiinteä, myrkyllinen,  
2588 torjunta-aine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.,

**Taulukko: LUETTELO YLEISISTÄ TORJUNTA-AINEISTA SEKÄ NIITÄ VASTAAVAT YK-NUMEROT**

**HUOM. 1:** YK-numerot viittaavat reunanumeron 2301 kohdan 41° tai 2601 kohtien 71° - 73° vastaaviin nimiin.

**HUOM. 2:** Taulukko sisältää luettelon yleisistä torjunta-aineista sekä viittauksen YK-numeroihin, jotka kuuluvat sille ryhmänimikkeelle (esim. torjunta-aine, orgaaninen fosforiyhdiste), johon yksittäinen torjunta-aine kuuluu. Nimen, jota käytetään torjunta-aineen kuljetuksessa, tulee sisältää näiden viittausten perusteella valitun nimen perustuen tehoaineeseen, torjunta-aineen fysikaaliseen tilaan ja mahdollisesti esiintyvään lisävaaraan, täydennettynä tehoaineen nimellä.

| <u>Aine</u>                           | <u>YK-numero</u>       |
|---------------------------------------|------------------------|
| <u>Aldikarbi</u>                      | 2757, 2758, 2991, 2992 |
| <u>Aldriini</u>                       | 2761, 2762, 2995, 2996 |
| <u>Alkaloidit tai alkaloidisuolat</u> | 2588,2902,2903,3021    |
| <u>Allidokloori</u>                   | 2761,2762,2995,2996    |
| <u>Aminokarbi</u>                     | 2757,2758,2991,2992    |
| <u>ANTU*</u>                          | 2588,2902,2903,3021    |
| <u>Arseniyhdisteet*</u>               | 2759,2760,2993,2994    |
| <u>Atsinfossi-etyyli</u>              | 2783,2784,3017,3018    |
| <u>Atsinfossi-metyyli</u>             | 2783,2784,3017,3018    |
| <u>Bendiokarbi</u>                    | 2757,2758,2991,2992    |
| <u>Benfurakarbi</u>                   | 2757,2758,2991,2992    |
| <u>Benkinoksi</u>                     | 2588,2902,2903,3021    |
| <u>Binapakryyli</u>                   | 2779,2780,3013,3014    |
| <u>Blastisidin-S-3*</u>               | 2588,2902,2903,3021    |
| <u>Brodifakumi*</u>                   | 3024,3025,3026,3027    |
| <u>Bromofossi-etyyli</u>              | 2783,2784,3017,3018    |
| <u>Bromoksyniili</u>                  | 2588,2902,2903,3021    |
| <u>Butakarboksimi</u>                 | 2757,2758,2991,2992    |
| <u>2,4-D</u>                          | 2766,2999,3000         |
| <u>Datsometti</u>                     | 2902,2903,3021         |
| <u>2,4-DB*</u>                        | 2766,2999,3000         |
| <u>DDT*</u>                           | 2761,2762,2995,2996    |
| <u>DEF*</u>                           | 2784,3017,3018         |
| <u>Demefioni*</u>                     | 2783,2784,3017,3018    |
| <u>Demetoni*</u>                      | 2783,2784,3017,3018    |
| <u>Demetoni-O-(Systox)*</u>           | 2783,2784,3017,3018    |

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| <u>Demetoni-O-metyyli</u>           | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Demetoni-S-metyyli*</u>          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Demetoni-S-metyylisulfony</u>    | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Di-allaatti</u>                  | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Dialifossi</u>                   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Diatsinoni</u>                   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>1-2-dibromi-3-klooripropani*</u> | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Dieldriini</u>                   | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Difasinoni</u>                   | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Difenakumi*</u>                  | 3024,3025,3026,3027 |
| <u>Difentsokvatti</u>               | 2902,2903,3021      |
| <u>Diklofentioni</u>                | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Diklorvossi</u>                  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Dikrotofossi</u>                 | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Dikumaroli*</u>                  | 3024,3025,3026,3027 |
| <u>Dikvatti</u>                     | 2782,3015,3016      |
| <u>Dimefoksi</u>                    | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Dimeksaani</u>                   | 2902,2903,3021      |
| <u>Dimetaani*</u>                   | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Dimetilaani*</u>                 | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Dimetoaatti*</u>                 | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Dinobutoni</u>                   | 2779,2780,3013,3014 |
| <u>Dinosebi</u>                     | 2779,2780,3013,3014 |
| <u>Dinosebiasetaatti</u>            | 2779,2780,3013,3014 |
| <u>Dinoterbi</u>                    | 2779,2780,3013,3014 |
| <u>Dinoterbiasetaatti</u>           | 2779,2780,3013,3014 |
| <u>Dioksakarbi</u>                  | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Dioksationi</u>                  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Disulfotoni</u>                  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>DNOC</u>                         | 2779,2780,3013,3014 |
| <u>Dratsoksoloni</u>                | 2588,2902,2903,3012 |
| <u>Edifenfossi</u>                  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Elohopea-II-yhdisteet</u>        | 2777,2778,3011,3012 |
| <u>Elohopea-I-yhdisteet</u>         | 2777,2778,3011,3012 |
| <u>Endosulfaani</u>                 | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Endotaali-natrium</u>            | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Endotioni</u>                    | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Endriini</u>                     | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>EPN</u>                          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Etioni</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Etoaatti-metyyli</u>             | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Etoprofossi</u>                  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fenaminfossi</u>                 | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fenaminosulf</u>                 | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Fenitrotioni</u>                 | 2784,3017,3018      |
| <u>Fenkaptoni</u>                   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fenpropatriini</u>               | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Fensulfotioni</u>                | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fentin hydroksidi</u>            | 2786,2787,3019,3020 |
| <u>Fentin asetaatti</u>             | 2786,2787,3019,3020 |



|  |                     |
|--|---------------------|
| <u>Fentioni</u>                          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fentoaatti</u>                        | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fluoriasetamidi*</u>                  | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Fluoriyhdisteet*</u>                  | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Fonofossi</u>                         | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Foraatti</u>                          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Formetanaatti</u>                     | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Formotioni</u>                        | 2784,3017,3018      |
| <u>Fosaloni</u>                          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fosfamidoni</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fosfolani</u>                         | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Fosmetti</u>                          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Heptakloridi</u>                      | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Heptenofossi</u>                      | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Imatsaliili</u>                       | 2902,2903,3021      |
| <u>Ioksyniili</u>                        | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Iprobenfossi</u>                      | 2784,3017,3018      |
| <u>Isobentsaani</u>                      | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Isodriini*</u>                        | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Isofenfossi</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Isoksationi</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Isolaani*</u>                         | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Isoprokarbi</u>                       | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Isotioaatti</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Kamfekloori</u>                       | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Karbaryyli</u>                        | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Karbofenotion</u>                     | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Karbofuraani</u>                      | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Kartap HCL</u>                        | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Kelevan*</u>                          | 2902,2903,3021      |
| <u>Kinalfossi</u>                        | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Kinometionaatti</u>                   | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Klordaani</u>                         | 2762,2995,2996      |
| <u>Klordimeformi</u>                     | 2762,2995,2996      |
| <u>Klordimeformihydrokloridi</u>         | 2762,2995,2996      |
| <u>Klorfenvinfossi</u>                   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Klorifasinoni</u>                     | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Klormefossi</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Klorpyrifossi</u>                     | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Klortiofossi</u>                      | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Krimidiini</u>                        | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Krotoksifossi</u>                     | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Krufomaatti</u>                       | 2784,3017,3018      |
| <u>Kumafossi</u>                         | 3024,3025,3026,3027 |
| <u>Kumafuryyli</u>                       | 3024,3025,3026      |
| <u>Kumakloori</u>                        | 3024,3025,3026,3027 |
| <u>Kumatetralyyli (Racumin)</u>          | 3024,3025,3026,3027 |
| <u>Kupariyhdisteet</u>                   | 2775,2776,3009,3010 |
| <u>Lindaani (<math>\gamma</math>BHC)</u> | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Medinoterbi</u>                       | 2779,2780,3013,3014 |

|   |                     |
|---|---------------------|
| <u>Mefosfolaan</u>                      | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Mekarbami</u>                        | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Meksakarpaatti</u>                   | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Merkaptodimetuuri</u>                | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Metaami-natrium</u>                  | 2771,2772,3005,3006 |
| <u>Metamidofossi</u>                    | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Metasulfokarbi</u>                   | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Metidationi</u>                      | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Metomyyli</u>                        | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Metyylitritioni*</u>                 | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Mevinfossi</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Mireksi*</u>                         | 2762,2995,2996      |
| <u>Mobam*</u>                           | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Monokrotofossi</u>                   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Nabam</u> tai <u>nabamvalmisteet</u> | 2772,3005,3006      |
| <u>Naledi</u>                           | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Natriumarseniitti*</u>               | 2759,2760,2993,2994 |
| <u>Nikotiinivalmisteet*</u>             | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Norbormidi</u>                       | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Oksamyyl</u>                         | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Oksidemetoni-metyyli</u>             | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Oksidisulfotoni</u>                  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Ometoaatti</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Organotinatorjunta-aineet</u>        | 2786,2787,3019,3020 |
| <u>Parakvatti</u>                       | 2781,2782,3015,3016 |
| <u>Paraoksoni*</u>                      | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Parationi</u>                        | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Parationi-metyyli</u>                | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Pentakloorifenoli*</u>               | 2761,2762,2995,2996 |
| <u>Pindoni</u> (ja sen suolat)          | 2902,2903,3021      |
| <u>Pirimifossi-etyyli</u>               | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Pirimikarbi</u>                      | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>(PMB)</u>                            |                     |
| <u>Promekarbi</u>                       | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Promurit*</u> (Muritan)              | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Propapfossi</u>                      | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Propoksuuri</u>                      | 2757,2758,2991,2992 |
| <u>Protoaatti</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Pyratsofossi</u>                     | 2784,3017,3018      |
| <u>Pyratsoksoni*</u>                    | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Rotenoni*</u>                        | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Salitioni*</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Skradan</u>                          | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Strykniini*</u>                      | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Sulfoteppi</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Sulprofossi*</u>                     | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Syanatsiini</u>                      | 2763,2764,2997,2998 |
| <u>Syanofossi</u>                       | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Syheksatiini</u>                     | 2786,2787,3019,3020 |
| <u>Sykloheksimidi</u>                   | 2588,2902,2903,3021 |

|   |                     |
|---|---------------------|
| <u>Sypermetriini</u>  | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>2,4,5-T</u>  | 2766,2999,3000      |
| <u>Talliumsulfaatti*</u>  | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Talliumyhdisteet*</u>  | 2588,2902,2903,3021 |
| <u>Temefossi</u>  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>TEPP</u>   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Terbufossi</u>   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Terbumetoni</u>  | 2764,2997,2998      |
| <u>Tiometoni</u>  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Tionatsini*</u>  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Triadimefoni</u>   | 2766,2999,3000      |
| <u>Triamifossi</u>  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Triatsofossi</u>   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Tributyylitinayhdisteet*</u>   | 2786,2787,3019,3020 |
| <u>Trifenyylitinayhdisteet*</u> muut<br>kuin fentinasettaatti ja fentinhydroksidi | 2786,2787,3019,3020 |
| <u>Trikamba</u>   | 2770,3003,3004      |
| <u>Triklorfoni</u>  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Trikloronaatti</u>   | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Vamidotioni</u>  | 2783,2784,3017,3018 |
| <u>Warfariini</u> (ja sen suolat)   | 3024,3025,3026,3027 |

\* Ei ole ISO:n mukainen nimi

**G. Vaikuttavat aineet/lääkeaineet, jotka on tarkoitettu laboratorio- ja koekäyttöön sekä farmaseuttisten valmisteiden valmistukseen ja jotka eivät kuulu tämän luokan muihin kohtiin.**

90° Vaikuttavat aineet/lääkeaineet, kuten:

- (a) 1570 brusiini, 1692 strykniini tai 1692 strykniinisulolat,  
1544 alkaloidit, kiinteät, n.o.s. tai 1544 alkaloidisulolat, kiinteät, n.o.s.,  
1655 nikotiiniyhdiste, kiinteä, n.o.s. tai 1655 nikotiinivalmiste, kiinteä, n.o.s.,  
3140 alkaloidit, nestemäiset, n.o.s. tai 3140 alkaloidisulolat, nestemäiset, n.o.s.,  
3144 nikotiiniyhdiste, nestemäinen, n.o.s. tai  
3144 nikotiinivalmiste, nestemäinen, n.o.s.,  
3172 elävistä organismeista erotetut myrkyt, n.o.s.,  
3315 kemiallinen näyte, myrkyllinen, nestemäinen tai kiinteä;

**HUOM:** Nimike "3315 kemiallinen näyte, nestemäinen tai kiinteä", koskee vain kemikaalinäytteitä, jotka on otettu analyysia varten kemiallisten aseiden kehittämisen, valmistamisen, varastoinnin ja käytön kieltämistä ja niiden tuhoamista koskevan sopimuksen (the Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction) voimaan saattamiseen liittyen. Tämän kohdan aineet on kuljetettava kemiallisten aseiden kiellosta vastaavan organisaation määrittelemien käsittely- ja turvallisuusmenettelytapojen mukaisesti.

Kemiallisia näytteitä saa kuljettaa vain, jos toimivaltainen viranomaisen tai kemiallisten aseiden kiellosta vastaavan organisaation pääjohtaja (the Director-General of the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons) on etukäteen myöntänyt luvan kuljetukselle.

- (b) 1654 nikotiini, 1656 nikotiinihydrokloridi tai 1656 nikotiinihydrokloridiliuos, 1657 nikotiinisalisylaatti, 1658 nikotiinisulfaatti, kiinteä tai 1658 nikotiinisulfaattiliuos, 1659 nikotiinitartraatti, 1544 alkaloidit, kiinteät, n.o.s. tai 1544 alkaloidisuolat, kiinteät, n.o.s., 1655 nikotiiniyhdiste, kiinteä, n.o.s., 1655 nikotiinivalmiste, kiinteä, n.o.s., 1851 lääkeaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s., 3140 alkaloidit, nestemäiset, n.o.s. tai 3140 alkaloidisuolat, nestemäiset, n.o.s., 3144 nikotiiniyhdiste, nestemäinen, n.o.s. tai 3144 nikotiinivalmiste, nestemäinen, n.o.s., 3172 elävistä organismeista erotetut myrkyt, n.o.s., 3249 lääkeaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.;
- (c) 1544 alkaloidit, kiinteät, n.o.s., tai 1544 alkaloidisuolat, kiinteät, n.o.s., 1655 nikotiiniyhdiste, kiinteä, n.o.s., tai 1655 nikotiinivalmiste, kiinteä, n.o.s., 1851 lääkeaine, nestemäinen, myrkyllinen, n.o.s., 3140 alkaloidit, nestemäiset, n.o.s., tai 3140 alkaloidisuolat, nestemäiset, n.o.s., 3144 nikotiiniyhdiste, nestemäinen, n.o.s., tai 3144 nikotiinivalmiste, nestemäinen, n.o.s., 3172 elävistä organismeista erotetut myrkyt, n.o.s., 3249 lääkeaine, kiinteä, myrkyllinen, n.o.s.

**HUOM. 1:** Vaikuttavat aineet/lääkeaineet sekä kohdan 90° aineiden hierteet tai seokset muiden aineiden kanssa on luokiteltava myrkyllisyytensä mukaisesti [ks. m 2600 (3)].

**HUOM. 2:** Käyttövalmiit farmaseuttiset tuotteet kuten esimerkiksi kosmeettiset aineet, rohdokset ja lääkeaineet, jotka on valmistettu henkilökohtaista käyttöä varten ja pakattu vähittäiskauppa- tai kotitalouspakkauksiin ja jotka muuten olisivat kohdan 90° aineita, eivät ole näiden määräysten alaisia.

**HUOM. 3:** Alkaloideja tai nikotiinia sisältävät torjunta-aineet kuuluvat kohtiin 71 - 73°.

## H. Tyhjät pakkaukset

**HUOM:** Tyhjen pakkausten, joiden pinnalla on kiinnitartuneena niissä kuljetettuja aineita, kuljetus on kielletty.

91° Puhdistamattomat tyhjät pakkaukset, tyhjät suurpakkaukset (IBC), tyhjät säiliöajoneuvot, tyhjät irrotettavat säiliöt, tyhjät säiliökontit sekä irtokuljetuksissa käytetyt tyhjät ajoneuvot ja tyhjät kontit, jotka ovat sisältäneet luokan 6.1 aineita.

**Huom:** Tämän luokan aineita sisältäneet tyhjät puhdistamattomat pakkaukset mukaanlukien tyhjät suurpakkaukset, eivät ole näiden määräysten alaisia, jos vaaratekijät on asianmukaisesti poistettu. Vaaratekijät katsotaan poistetuiksi, jos on suoritettu toimenpiteet luokkien 1 - 9 vaaratekijöiden eliminoimiseksi.

**2601a** (1) Lukuunottamatta jäljempänä kohtaa (3) ei tämän liitteen eikä liitteen B ja C tämän luokan määräyksiä sovelleta aineluettelon kohtien 11°, 12°, 14° - 28°, 32° - 36°, 41°, 42°, 44°, 51° - 55°, 57° - 68°, 71-73° ja 90° ryhmiin (b) tai (c) kuuluviin aineisiin, kun niitä kuljetetaan seuraavin tavoin:

- (a) Aineluettelon ryhmään (b) kuuluvat aineet:
- nestemäiset aineet: enintään 500 ml sisäpakkausta kohden ja enintään 2 litraa kolia kohden;

- kiinteät aineet: enintään 1 kg sisäpakkausta kohden ja enintään 4 kg kolla kohden.
- (b) Aineluettelon ryhmään (c) kuuluvat aineet:
  - nestemäiset aineet:: enintään 3 litraa sisäpakkausta kohden ja enintään 12 litraa kolla kohden;
  - kiinteät aineet: enintään 6 kg sisäpakkausta kohden ja enintään 24 kg kolla kohden.

Nämä ainemäärät tulee kuljettaa pakkausyhdistelmissä, jotka täyttävät vähintään reunanumeron 3538 määräykset.

Pakkaamisessa on noudatettava lisäyksen A.5 yleisten pakkausmääräysten reunanumeron 3500 (1), (2) ja (5) - (7) määräyksiä.

(2) Edellä kohdassa (1) mainitut aineet, jotka on pakattu metalliseen tai muoviseen sisäpakkaukseen ja jotka ulkopakkauksen sijasta ovat kutistekalvolla tai kiristekalvolla alustalle kiinnitettynä, eivät ole tämän liitteen tai liitteen B taikka liitteen C tämän luokan määräysten alaisia lukuunottamatta jäljempänä kohtaa (3), jos niitä kuljetetaan seuraavin tavoin:

- (a) Aineluettelon ryhmään (b) kuuluvat kiinteät aineet: yksittäisessä sisäpakkauksessa enintään 500 g ja enintään 4 kg koko kollissa;
- (b) Aineluettelon ryhmään (b) kuuluvat nestemäiset aineet: yksittäisessä sisäpakkauksessa enintään 100 ml ja enintään 2 l koko kollissa;
- (c) Aineluettelon ryhmään (c) kuuluvat kiinteät aineet: yksittäisessä sisäpakkauksessa enintään 3 kg;
- (d) Aineluettelon ryhmään (c) kuuluvat nestemäiset aineet: yksittäisessä sisäpakkauksessa enintään 1 litraa ja enintään 12 litraa koko kollissa.

Kollin kokonaisbruttomassa ei saa missään tapauksessa ylittää 20 kg.

Pakkaamisessa on noudatettava lisäyksen A.5 yleisten pakkausmääräysten rn 3500 (1), (2) ja (5)...(7) määräyksiä.

(3) Kuljetettaessa tämän luokan aineita edellä mainittujen kohtien (1) ja (2) mukaisesti on tavarán nimityksen rahtikirjassa vastattava reunanumeron 2614 määräyksiä ja siihen tulee lisätä sanat "**rajoitettu määrä**". Jokaiseen kolliin on merkittävä tavarán rahtikirjamerkinnän mukainen YK-numero ja numeron eteen kirjaimet "UN". Merkintöjen on oltava selviä ja kestäviä.

## 2. Määräykset

### A. Kollit

#### 1. Yleiset pakkausmääräykset

- 2602 (1) Pakkausten tulee olla lisäyksen A.5 määräysten mukaisia, ellei jäljempänä kappaleessa "Eriyispakkausmääräykset", reunanumeroissa 2603 ja 2608, toisin sanota.
- (2) Suurpakkausten (IBC) on täytettävä lisäyksen A.6 määräykset.

(3) Reunanumeroiden 2600 (3), 3511 (2) tai 3611 (2) määräysten mukaisesti seuraavanlaisia pakkauksia on käytettävä:

- pakkausryhmän I pakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "X": aineluettelon eri kohtien ryhmään (a) kuuluville erittäin myrkyllisille aineille;
- pakkausryhmän II tai I pakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "Y" tai "X", tai pakkausryhmän II suurpakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "Y": aineluettelon eri kohtien ryhmään (b) kuuluville myrkyllisille aineille; ja
- pakkausryhmän III, II tai I pakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "Z", "Y" tai "X", tai pakkausryhmän III tai II suurpakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "Z" tai "Y": aineluettelon eri kohtien ryhmään (c) kuuluville lievästi myrkyllisille aineille.

**HUOM:** Luokan 6.1 aineiden kuljettamista säiliöajoneuvoissa, irrotettavissa säiliöissä tai säiliökonteissa sekä tämän luokan kiinteiden aineiden kuljettamista irrallisena, ks. liite B.

## 2. Erityispakkausmääräykset

2603

(1) Aineluettelon kohdan 1° stabiloitu syaanivety (sinihappo) on pakattava:

- (a) Jos aine on täysin imeytetty inerttiin huokoiseen massaun, lujasta metallista tehtyyn, tilavuudeltaan enintään 7,5 litran vetoiseen astiaan. Astiat on pakattava puiseen laatikkoon siten, että ne eivät pääse koskettamaan toisiaan. Tämän pakkausyhdistelmän tulee olla seuraavien määräysten mukainen:
  1. astiat on koestettava vähintään 0,6 MPa (6 bar) ylipaineella;
  2. astioiden on oltava kokonaan huokoisen massan täyttämiä. Huokoinen massa ei saa pitemmänkään käytön jälkeen, ei ravisteltaessa eikä itseltään 50 °C lämpötilassa painua kokoon tai muodostaa vaarallisia ontelaita. Jokaisen astian kanteen on merkittävä pysyvästi täyttöpäivämäärä;
  3. pakkausyhdistelmä on koestettava ja hyväksyttävä siten kuin lisäyksen A.5 pakkausryhmän I pakkaukset. Kollin massa saa olla enintään 120 kg.
- (b) Jos aine on nestemäistä, mutta ei huokoiseen massaun imeytettynä, teräslevyistä tehtyihin paineenkestäviin astioihin, joiden tulee olla seuraavien määräysten mukaisia:
  1. ennen käyttöönottoa paineenkestäville astioille on suoritettava neste-painekoe vähintään 10 MPa (100 bar) (ylipaine) paineella. Paineekoe on uusittava joka toinen vuosi ja sen yhteydessä on suoritettava perusteellinen astian sisäpuolinen tarkastus sekä astian taaran määritys;
  2. paineastioiden tulee täyttää ADR-sopimuksen luokan 2 reunanumeroiden 2211 - 2213, 2215 - 2217 ja 2223 asiaankuuluvat määräykset.
  3. suurin sallittu täytös on 0,55 kg litraa kohti.

(2) Aineluettelon kohdan 2° syaanivedyn liuokset on pakattava kiinnisulatettavaan lasiam-pulleihin, enintään 50 g kuhunkin, tai tiiviisti suljettaviin lasipulloihin, enintään 250 g kuhunkin.

Ampullit ja pullot on kuljettava seuraavanlaisissa pakkausyhdistelmissä:

- (a) Ampullit ja pullot on imukykyistä sulloainetta käyttäen pakattava tiiviisti suljettaviin teräksestä tai alumiinista tehtyihin ulkopakkauksiin. Kollin massa saa olla enintään 15 kg; tai
- (b) Ampullit ja pullot on imukykyistä sulloainetta käyttäen pakattava tiiviisti suljettavaan tinapeltivuorauksella varustettuihin puulaatikoihin. Kollin massa saa olla enintään 75 kg.

Kohdissa (a) ja (b) tarkoitetut pakkausyhdistelmät on testattava ja hyväksyttävä lisäyksessä A.5. pakkausryhmän I pakkauksille asetettujen määräysten mukaan.

**2604** Aineluettelon kohdan 3° rautapentakarbonyyli ja nikkelikarbonyyli on pakattava:

- (1) Saumattomaan, puhtaasta alumiinista valmistettuun pulloon, jonka tilavuus on enintään 1 litra ja seinämänpaksuus vähintään 1 mm ja joka on koestettava vähintään 1 MPa (10 bar) ylipaineella. Pullo on suljettava metallisella kierteillä varustetulla tulpalla, jossa on sisäpuolinen tiiviste. Tulppa on kierrettävä lujasti pullon kaulaan ja varmistettava siten, että se ei voi löystyä normaaleissa kuljetusolosuhteissa.

Enintään 4 tällaista alumiinipulloa saa pakata palamatonta imukykyistä sulloainetta käyttäen puiseen tai pahviseen ulkopakkaukseen. Tällaisen pakkausyhdistelmän on oltava pakkausryhmän I pakkauksille lisäyksessä A.5 asetettujen testaus- ja hyväksymismääräysten mukainen.

Kollin massa saa olla enintään 10 kg.

- (2) Metalliseen astiaan, jonka tulee olla varustettu tiiviisti sulkeutuvalla sulkemislaitteella. Sulkemislaitteen tulee, mikäli se on tarpeen, olla varmistettu erityisellä suojuksella sulkemislaitteen mekaanisen vahingoittumisen estämiseksi. Enintään 150 litran vetoisen teräsastian seinämän paksuuden tulee olla vähintään 3 mm ja tätä suuremman tai muusta metallista valmistetun vähintään niin paksu, että sillä on vastaava lujuus. Astian tilavuus saa olla enintään 250 l. Astian täytös saa olla enintään 1 kg litraa kohti.

Ennen käyttöönottoa astialle on suoritettava nestepainekoe vähintään 1 MPa (10 bar) (ylipaine) paineella. Paineekoe on uusittava joka viides vuosi ja sen yhteydessä on suoritettava perusteellinen astian sisäpuolinen tarkastus sekä astian taaran määrittäminen. Metalliaastiassa tulee olla seuraavat selvästi luettavissa olevat ja kestävät merkinnät:

- (a) Aineen täydellinen nimi. (Jos astiaa käytetään vuorottain molempien aineiden kuljetukseen, tulee kummankin aineen nimet olla rinnakkain);
- (b) Astian omistajan nimi;
- (c) Astian taara. (Tähän taaraan kuuluvat myös sellaiset varusteet ja lisätarvikkeet kuten venttiilit, suojukset, jne.);
- (d) Ensimmäisen ja viimeisimmän kokeen päiväys (kuukausi, vuosi) sekä kokeen suorittaneen asiantuntijan leima;
- (e) Astian sisällön suurin sallittu massa kilogrammoina;
- (f) Nestepainekokeen sisäinen paine (koepaine).

- 2605** (1) (a) Aineluettelon kohdan 4° inhiboitu etyleeni-imiini on pakattava riittävän paksusta teräslevystä valmistettuun astiaan, joka on suljettava neste- ja kaasutiiviisti kierretulpalla käyttäen sopivaa tiivistettä. Astiat on ennen käyttöönottoa ja sen jälkeen viiden vuoden välein koestettava ADR-sopimuksen reunanumeroiden **2215 - 2217 mukaisesti vähintään 0,3 MPa (3 bar) ylipaineella**. Kukin astia on sopivaa imukykyistä sulloainetta käyttäen pakattava tiiviiseen metalliseen suoja-



päällykseen. Suojapäällyksen on oltava tiiviisti suljettu ja sulkemislaitteen siten varmistettu, että se ei pääse aukeamaan. Astian täytös saa olla enintään 0,67 kg litraa kohti. Kollin massa saa olla enintään 75 kg. Kolleissa, joiden massa on yli 30 kg, on oltava kädensijat, ellei niitä lähetetä kokokuormana.

- (b) Aineluettelon kohdan 4° inhiboitu etyleeni-imiini on pakattava riittävän paksusta teräslevystä valmistettuun astiaan, joka on suljettava neste- ja kaasutiiviisti kierretulpalla ja kierteillä varustetulla suojaavalla kuvulla tai vastaavalla laitteella. Astiat on ennen käyttöönottoa ja sen jälkeen viiden vuoden välein koestettava ADR-sopimuksen **reunanumeroiden 2215 - 2217 mukaisesti** vähintään 1 MPa (10 bar) ylipaineella. Astian täytös saa olla enintään 0,67 kg litraa kohti. Kollin massa saa olla enintään 75 kg.



- (c) Kohtien (a) ja (b) mukaisissa astioissa tulee olla seuraavat selvästi luettavissa olevat ja kestävät merkinnät:
- valmistajan nimi tai merkki ja astian numero;
  - sana "etyleeni-imiini";
  - astian taara ja sen suurin sallittu massa täytettynä (bruttomassa);
  - ensimmäisen ja viimeisimmän kokeen päiväys (kuukausi ja vuosi);
  - kokeen suorittaneen asiantuntijan leima.

- (2) Aineluettelon kohdan 5° metyyli-isosyanaatti on pakattava:

- (a) Tiiviisti suljettavaan enintään 1 litran vetoiseen puhtaasta alumiinista valmistettuun astiaan, jonka tilavuudesta saa täyttää enintään 90 prosenttia. Astiat on pakattava sopivaa sulloainetta käyttäen puiseen laatikkoon. Yhteen laatikkoon saa pakata enintään 10 astiaa. Tällaisten kollien on oltava reunanumerossa 3538 olevien pakkausryhmän I pakkausyhdistelmiä koskevien määräysten mukaisia. Kollin massa saa olla enintään 30 kg; tai

- (b) Puhtaasta alumiinista valmistettuihin astioihin, joiden seinämän paksuus on vähintään 5 mm, tai ruostumattomasta teräksestä valmistettuihin astioihin. Astioiden on oltava täysin hitsaamalla valmistettuja, ja ne on ennen käyttöönottoa ja sen jälkeen viiden vuoden välein koestettava ADR-sopimuksen reunanumeroiden **2215 - 2217 mukaisesti** vähintään 0,5 MPa (5 bar) ylipaineella. Astiat on suljettava tiiviisti kahdella päällekkäin olevalla sulkimella, joista ainakin toinen on kierteillä varustettu tai yhtä luotettavalla tavalla varmistettu. Astian tilavuudesta saa täyttää enintään 90 prosenttia.



Tynnyrit, joiden massa on yli 100 kg, on varustettava vieritysvanteilla tai jäykistävillä kaarilla.

- (c) Kohdan (a) ja (b) mukaisissa astioissa tulee olla seuraavat selvät luettavissa olevat ja kestävät merkinnät:
- valmistajan nimi tai merkki ja astian numero;
  - sana "metyyli-isosyanaatti";
  - astian taara ja sen suurin sallittu massa täytettynä (bruttomassa);
  - ensimmäisen ja viimeisimmän kokeen päiväys (kuukausi ja vuosi);
  - kokeen suorittaneen asiantuntijan leima.



- 2606**
- (1) Aineluettelossa eri kohtiin ryhmään (a) kuuluvat aineet on pakattava:
    - (a) reunanumeron 3520 tarkoittamiin kiinteäpäätyisiin terästynnyreihin; tai
    - (b) reunanumeron 3521 tarkoittamiin kiinteäpäätyisiin alumiinitynnyreihin; tai
    - (c) reunanumeron 3522 tarkoittamiin kiinteäpäätyisiin teräs- tai alumiinikanistereihin; tai
    - (d) reunanumeron 3526 tarkoittamiin kiinteäpäätyisiin muovitynnyreihin, joiden tilavuus saa olla enintään 60 l, tai kiinteäpäätyisiin muovikanistereihin; tai
    - (e) reunanumeron 3537 tarkoittamiin muovisiin yhdistettyihin pakkauksiin; tai
    - (f) reunanumeron 3538 tarkoittamiin pakkausyhdistelmiin, joissa on lasinen, muovinen tai metallinen sisäpakkaus.
  - (2) Reunanumeron 2600 (13) tarkoittamat kiinteät aineet saa pakata myös:
    - (a) irrotettavapäätyisiin reunanumeron 3520 tarkoittamiin teräs-, reunanumeron 3521 alumiini-, reunanumeron 3523 vaneri-, reunanumeron 3525 pahvi- tai reunanumeron 3526 muovitynnyreihin, tai irrotettavapäätyisiin reunanumeron 3522 teräs- tai alumiinikanistereihin tai reunanumeron 3526 muovikanistereihin, joissa on tarvittaessa yksi tai useampi pölytiivis sisäsäkki; tai
    - (b) reunanumeron 3538 tarkoittamiin pakkausyhdistelmiin, joissa on yksi tai useampi pölytiivis sisäsäkki.
  - (3) Kokokuormina kuljettaessa aineluettelon kohdan 41° (a) natriumsyanidia saa pakata myös reunanumeron 3622 tarkoittamiin metallisiin suurpakkauksiin tai reunanumeron 3627 tarkoittamiin puiisiin suurpakkauksiin, joissa on pölytiivis sisäsäkki.

- 2607**
- (1) Aineluettelossa (reunanumero 2601) ryhmään (b) kuuluvat aineet on pakattava:
    - (a) reunanumeron 3520 tarkoittamiin terästynnyreihin; tai
    - (b) reunanumeron 3521 tarkoittamiin alumiinitynnyreihin; tai
    - (c) reunanumeron 3522 tarkoittamiin teräs- tai alumiinikanistereihin; tai
    - (d) reunanumeron 3526 tarkoittamiin muovitynnyreihin tai -kanistereihin; tai
    - (e) reunanumeron 3537 tarkoittamiin muovisiin yhdistettyihin pakkauksiin; tai
    - (f) reunanumeron 3538 tarkoittamiin pakkausyhdistelmiin.

**HUOM.** kohtiin (a), (b), (c) ja (d): Irrotettavapäätyisiin tynnyreihin ja kanistereihin, jotka on tarkoitettu vain 23 °C lämpötilassa yli 200 mm<sup>2</sup>/s viskositeetin omaavien aineiden sekä kiinteiden aineiden kuljetukseen, voidaan soveltaa lievempiä vaatimuksia (ks. mt 3512, 3553, 3554 ja 3561).

- (2) Aineluettelossa eri kohtien ryhmään (b) kuuluvat aineet, joiden höyrynpaine 50°C:ssa on enintään 110 kPa (1,10 bar), saa pakata myös reunanumeron 3622 tarkoittamiin metallisiin suurpakkauksiin, reunanumeron 3624 tarkoittamiin jäykkiin muovisiin suurpakkauksiin tai reunanumeron 3625 tarkoittamiin yhdistettyihin suurpakkauksiin (jäykkä, muovinen sisäastia).
- (3) Aineluettelon kohtaan 15° (b) kuuluvat aineet saa pakata myös reunanumero 3539 tarkoittamiin lasista, posliinista tai savesta tehtyihin yhdistettyihin pakkauksiin.
- (4) Reunanumero 2600 (13) tarkoittamat kiinteät aineet saa pakata myös:

- (a) irrotettavapäätisiin reunanumeron 3523 tarkoittamiin vaneri- tai reunanumeron 3525 tarkoittamiin pahvitynnyreihin, joissa on tarvittaessa yksi tai useampi pölytiivis sisäsäkki; tai
- (b) reunanumeron 3533 tarkoittamiin vedenkestäviin tekstiili-, reunanumeron 3534 kudottuihin muovi-, reunanumeron 3535 muovi- tai reunanumeron 3536 vedenkestäviin paperisäkkeihin edellyttäen, että aineet kuljetetaan joko kokokuormana tai säkit on kiinnitetty lujasti kuormalavoille; tai
- (c) reunanumeron 3625 tarkoittamiin yhdistettyihin suurpakkauksiin (taipuisa muovinen sisäastia), reunanumeron 3626 tarkoittamiin pahvisiin suurpakkauksiin tai reunanumeron 3627 tarkoittamiin puisiin suurpakkauksiin; tai
- (d) reunanumeron 3623 tarkoittamiin suursäkkeihin, 13H1, 13L1 ja 13M1 tyyppiisiä suursäkkejä lukuun ottamatta edellyttäen, että aineet kuljetetaan kokokuormana tai suursäkit on kuormattu kuormalavoille.

**2608** (1) Aineluettelossa eri kohtien ryhmään (c) kuuluvat aineet on pakattava:

- (a) reunanumeron 3520 tarkoittamiin terästynnyreihin; tai
- (b) reunanumeron 3521 tarkoittamiin alumiinitynnyreihin; tai
- (c) reunanumeron 3522 tarkoittamiin teräs- tai alumiinikanistereihin; tai
- (d) reunanumeron 3526 tarkoittamiin muovitynnyreihin tai -kanistereihin; tai
- (e) reunanumeron 3537 tarkoittamiin muovisiin yhdistettyihin pakkauksiin; tai
- (f) reunanumeron 3538 tarkoittamiin pakkausyhdistelmiin; tai
- (g) reunanumeron 3539 tarkoittamiin lasista, posliinista tai savesta tehtyihin yhdistettyihin pakkauksiin; tai
- (h) reunanumeron 3540 tarkoittamiin peltipakkauksiin.

**HUOM.** kohtiin (a), (b), (c), (d) ja (h): Irrotettavapäätisiin tynnyreihin, kanistereihin ja peltipakkauksiin, jotka on tarkoitettu vain 23 °C lämpötilassa yli 200 mm<sup>2</sup>/s viskositeetin omaavien aineiden sekä kiinteiden aineiden kuljetukseen, voidaan soveltaa lievempiä vaatimuksia (ks. mt 3512, 3552 - 3554 ja 3561).

(2) Aineluettelossa eri kohtien ryhmään (c) kuuluvat aineet, joiden höyrynpaine 50 °C lämpötilassa on enintään 110 kPa (1,10 bar), saa pakata myös reunanumeron 3622 tarkoittamiin metallisiin suurpakkauksiin, reunanumeron 3624 tarkoittamiin jäykkiin, muovisiin suurpakkauksiin tai reunanumeron 3625 tarkoittamiin yhdistettyihin suurpakkauksiin muovinen sisäastia). Tyypin 31HZ2 suurpakkaukset on täytettävä vähintään 80 % niiden ulkopakkauksen tilavuudesta.

(3) Reunanumeron 2600 (13) tarkoittamat kiinteät aineet saa pakata myös:

- (a) irrotettavapäätisiin reunanumeron 3523 tarkoittamiin vaneri- tai reunanumeron 3525 tarkoittamiin pahvitynnyreihin, joissa on tarvittaessa yksi tai useampi pölytiivis sisäsäkki; tai
- (b) reunanumeron 3533 tarkoittamiin vedenkestäviin tekstiili-, reunanumeron 3534 kudottuihin muovi-, reunanumeron 3535 muovi- tai reunanumeron 3536 vedenkestäviin paperisäkkeihin; tai

- (c) reunanumeron 3623 tarkoitettiin suursäkkeihin, 13H1, 13L1 ja 13M1 tyyppisiä suursäkkejä lukuun ottamatta, reunanumeron 3625 tarkoitettiin yhdistettyihin suurpakkauksiin (taipuisa, muovinen sisäastia), reunanumeron 3626 tarkoitettiin pahviin suurpakkauksiin tai reunanumeron 3627 tarkoitettiin puihin suurpakkauksiin.

**2609** Kohdan 90° (a) 3315 kemiallinen näyte, myrkyllinen, on pakattava kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) teknisissä ohjeissa vaarallisten aineiden turvallisesta ilmakuljetuksesta (ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air) julkaistun ohjeen 623 mukaisesti.

**2610**

### 3. Yhteenpakkaaminen

**2611** (1) Aineluettelossa samaan kohtaan kuuluvia aineita saa pakata reunanumeron 3538 tarkoittamaan pakkausyhdistelmään.



(2) Luokan 6.1 aineluettelon eri kohtien aineita saa pakata keskenään ja/tai sellaisten tavaroiden kanssa, jotka eivät ole näiden määräysten alaisia, reunanumeron 3538 tarkoittamaan pakkausyhdistelmään edellyttäen, että aineet eivät reagoi vaarallisesti toistensa kanssa.

(3) Aineluettelon kohtien 1°, 3°, 4° ja 5° aineita ei saa pakata yhteen muiden tavaroiden kanssa.

(4) Aineluettelon kohdan 2° ja eri kohtien ryhmään (a) kuuluvia aineita ei saa pakata yhteen luokkien 1 ja 5.2 aineiden ja esineiden eikä luokan 7 aineiden kanssa.

(5) Mikäli jäljempänä ei ole toisin määrätty, aineluettelon kohdan 2° ja eri kohtien ryhmään (a) kuuluvia nestemäisiä aineita saa pakata enintään 0,5 litraa sisäpakkausta kohti ja 1 litra kollia kohti ja aineluettelon eri kohtien ryhmiin (b) ja (c) kuuluvia nestemäisiä aineita enintään 3 litraa sisäpakkausta kohti ja kiinteitä aineita enintään 5 kg sisäpakkausta kohti reunanumeron 3538 tarkoittamaan pakkausyhdistelmään muiden luokkien aineiden ja esineiden kanssa, jos myös näiden yhteenpakkaaminen on sallittu, ja/tai tavaroiden kanssa, jotka eivät ole näiden määräysten alaisia edellyttäen, että aineet eivät reagoi vaarallisesti toistensa kanssa.

(6) Vaarallisilla reaktioilla tarkoitetaan seuraavanlaisia reaktioita:

- (a) palaminen ja/tai huomattava lämmön vapautuminen;
- (b) palavien ja/tai myrkyllisten kaasujen kehittyminen;
- (c) syövyttävien nesteiden muodostuminen; tai
- (d) epästabiilien aineiden muodostuminen.

(7) Reunanumeroiden 2002 (6) ja (7) sekä reunanumeron 2602 määräyksiä on noudatettava.

(8) Puista tai pahvista laatikkoa käytettäessä saa kollin massa olla enintään 100 kg.

### 4. Kolleihin tehtävät merkinnät ja varoituslipukkeet (ks. lisäys A.9).

#### Merkinnät

**2612** (1) Jokaiseen kalliin on merkittävä tavarahan rahtikirjamerkinnän mukainen YK-numero ja numeron eteen kirjaimet "UN". Merkintöjen on oltava selviä ja kestäviä.

**Varoituspipukkeet**

- (2) Luokan 6.1 aineita sisältävä kolli on varustettava lipukkeella no. 6.1.
- (3) Aineluettelon kohtiin 1° - 6°, 7° (a) 2., 8°(a)2., 9°, 11°(a) ja (b)2., 13°, 16°, 18°, 20°, 22° tai 26° (a) 1. tai (b) 1. kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 3.
- (4) Aineluettelon kohtiin 72° kuuluvia palavia torjunta-aineita, joiden leimahduspiste on vähintään 23 °C, sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 3.
- (5) Aineluettelon kohtiin 7° (a) 1., 8°(a)1., 10°, 11°(b)1. tai 28° kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeilla no. 3 tai 8.
- (6) Aineluettelon kohtiin 26° (a) 2. tai (b) 2. tai 54° (b) 1. kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 4.1.
- (7) Aineluettelon kohtaan 66° kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 4.2.
- (8) Aineluettelon kohtaan 44° kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 4.3.
- (9) Aineluettelon kohtaan 68° kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 05.
- (10) Aineluettelon kohtiin 24° (b) 2., 27° tai 67° kuuluvia aineita sisältävä kolli on lisäksi varustettava lipukkeella no. 8.
- (11) Jos kolli sisältää astioita, joiden sulkimet eivät ole näkyvissä, tai astioita, joissa on paineentasauslaite tahi ilman ulkopakkausta olevia paineentasauslaiteella varustettuja astioita, on kollin kahdelle vastakkaiselle sivulle kiinnitettävä lipuke no. 11.

2613

**B. Rahtikirjamerkinnot**

2614 Tavarasta on rahtikirjassa käytettävä yhtä alleviivattua reunanumerossa 2601 olevaa YK-numeroa ja nimeä.

Milloin ainetta ei ole mainittu nimeltä, mutta se kuuluu n.o.s.-nimikkeeseen tai ryhmänimikkeeseen, on käytettävä aineen YK-numeroa ja n.o.s.-nimikettä tai ryhmänimikettä sekä aineen kemiallista tai teknistä nimeä<sup>4/</sup>.

Aineen nimen jälkeen on merkittävä luokka, aineluettelon kohta, tarvittaessa myös kirjain ja lyhenne "VAK" (tai "ADR" taikka "RID"). Esimerkiksi **6.1, 11° (a), VAK**.

**HUOM:** Aineluettelon kohdan voi ilmoittaa myös ilman °-merkkiä.

Kuljettaessa jätteitä [ks. rn 2000 (5)] tavarasta on tehtävä seuraava merkintä: "**Jätettä, sisältää ...**" jätteen reunanumeron 2002 (8) mukaisessa luokituksessa käytetyn (-tujen) komponentin (-ttien) kemiallinen (-set) nimi (-et), esimerkiksi "**Jätettä, sisältää 2570 kadmiumyhdisteitä 6.1, 61° (c), VAK.**"

<sup>4/</sup> Teknisenä nimenä on käytettävä yleisesti tieteellisissä ja teknisissä käsikirjoissa, lehdissä ja teksteissä käytettäviä nimityksiä. Kauppanimiä ei saa käyttää tähän tarkoitukseen.

Kuljettaessa liuoksia ja seoksia (kuten valmisteet ja jätteet), jotka sisältävät useita näiden määräysten alaisia aineita, merkitään rahtikirjaan yleensä enintään kaksi liuoksen ja seoksen vaaraominaisuuksiin eniten vaikuttavaa ainetta.

Kuljettaessa torjunta-aineina käytettäviä aineita ja valmisteita, tavaran nimitykseen tulee sisältyä tehoainemerkintä ISO:n <sup>5/</sup> hyväksymän nimikkeistön tai rn 2601 kohtien 71° - 73° taulukon mukaisesti tai tehoaineen(-iden) kemiallisen nimen, esim. **'2783 torjunta-aine, orgaaninen fosforiyhdiste, kiinteä, myrkyllinen, (propafossi), 6.1, 73° (c), VAK'**.

Kuljettaessa kohdan 90° (a) 3315 kemiallista näytettä, myrkyllistä kopio kuljetusluvasta, jossa on tiedot määrärajoituksista ja pakkausmääräyksistä, on liitettävä rahtikirjaan (ks. myös kohdan 90° (a) huomautus).

Jos liuos tai seos sisältää vain yhtä näiden määräysten alaista ainetta, sana **"liuos"** tai **"seos"** on rahtikirjassa merkittävä osaksi aineen nimeä [ks. rn 2002 (8)].

Jos kiinteä aine jätetään kuljetettavaksi sulassa muodossa, tavaran nimeen lisätään **"sulassa muodossa"**, jollei tämä termi esiinny jo aineen nimessä.

Milloin aineluettelossa nimeltä mainittu liuos tai seos tai nimeltä mainittua ainetta sisältävä liuos tai seos ei kuulu reunanumeron 2600 (5) mukaisesti tähän luokkaan, lähettäjä saa tehdä seuraavan merkinnän: **"Aine ei kuulu luokkaan 6.1"**.

Jos monisäiliöajoneuvo on merkitty reunanumerosta 10 500 (2) poiketen reunanumeron 31 500 (2) mukaisesti, on rahtikirjaan merkittävä, mitä ainetta missäkin säiliöosastossa on.

2615-  
2621

### C. Tyhjät pakkaukset

2622

(1) Jos kohdan 91° puhdistamattomat tyhjät pakkaukset ovat säkkejä tai tyhjiä suursäkkejä (IBC), ne on pakattava sellaiseen laatikkoon tai vedenkestävään säkkiin, ettei mitään säkin sisällöstä pääse vuotamaan ulos.

(2) Muut aineluettelon kohdan 91° puhdistamattomat tyhjät pakkaukset, mukaanlukien tyhjät suurpakkaukset (IBC), on suljettava samalla tavalla ja yhtä tiiviisti kuin täytettyinä ollessaankin.

(3) Aineluettelon kohdan 91° puhdistamattomat tyhjät pakkaukset, mukaanlukien tyhjät suurpakkaukset, on varustettava samoilla varoituslipukkeilla kuin täytettyinä ollessaankin.

(4) Rahtikirjassa tavarasta on käytettävä yhtä aineluettelon kohdassa 91° olevaa alleviivatua nimeä, esim. **"Tyhjä pakkaus 6.1, 91°, VAK"**.

Puhdistamattomia tyhjiä säiliöautoja, tyhjiä irrotettavia säiliöitä ja tyhjiä säiliökontteja kuljettaessa merkintää on täydennettävä sanoilla **"Viimeisin kuorma"** ja viimeksi kuljetetun aineen YK-numerolla, nimellä ja aineluettelon kohdalla, esimerkiksi: **"Viimeisin kuorma: 2312 fenoli, sulassa muodossa, kohta 24° (b) 1."**

2623-  
2624

---

<sup>5/</sup> Ks. ISO 1750:1981 muutoksineen ja lisäyksineen.

**3910**

N:o 1347

**D. Siirtymäkauden määräykset**

**2625** Luokan 6.1 aineita ja esineitä saa kuljettaa 30. päivään kesäkuuta 1997 saakka 31. päivänä joulukuuta 1996 voimassaolleen luokan 6.1 määräysten mukaan. Tällöin rahtikirjaan on tehtävä merkintä: "**Kuljetus VAK-96 mukaan**".

**2626-  
2649**

**LUOKKA 6.2. TARTUNTAVAARALLISET AINEET****1. Aineluettelo****2650**

(1) Luokan 6.2 otsikon tarkoittamista aineista ja esineistä vain ne, jotka on lueteltu reunanumerossa 2651 tai jotka kuuluvat tämän reunanumeron ryhmänimikkeisiin, ovat reunanumeroiden 2650 (4) - 2675 ehtojen alaisia ja tämän liitteen sekä liitteen B ja C määräysten alaisia. Niitä pidetään näiden määräysten alaisina aineina<sup>1/</sup>.

(2) Luokkaan 6.2 kuuluvat aineet, joiden tiedetään tai kohtuullisella varmuudella oletetaan sisältävän taudinaiheuttajia. Taudinaiheuttajiksi määritellään mikro-organismit (mukaanlukien bakteerit, virukset, riketsiat, parasitiitit ja sienet) tai rekombinanttimikro-organismit (hybridit tai mutantit), joiden tiedetään tai kohtuullisella varmuudella oletetaan aiheuttavan sairautta eläimille tai ihmisille. Nämä aineet ovat tämän luokan määräysten alaisia, jos ne voivat altistumisen tapahduttua tartuttaa sairauksia ihmisiin tai eläimiin.

**HUOM. 1:** *Geenitekniikalla muunnetut mikro-organismit ja organismit, biologiset tuotteet, diagnostiset näytteet ja infektiön saaneet elävät eläimet luokitellaan tähän luokkaan, jos ne täyttävät tämän luokan ehdot.*

**HUOM. 2:** *Kasvi-, eläin- tai bakteerilähtöiset myrkyt, jotka eivät sisällä tartuntavaarallisia aineita tai organismeja, tai jotka eivät itse esiinny niissä, ovat luokan 6.1 aineita (ks. m 2601, kohta 90°, YK-numero 3172).*

(3) Luokan 6.2 aineet on jaoteltu seuraavasti:

A. Suuren tartuntavaaran omaavat aineet

B. Muut tartuntavaaralliset aineet

C. Tyhjät pakkaukset

Reunanumeron 2651, kohtien 3° ja 4° aineet luokitellaan vaarallisuusasteensa perusteella kirjaimella (b) merkittyyn ryhmään:

(b) vaaralliset aineet.

(4) Nimeltä mainitsemattomien aineiden luokitus reunanumeron 2651 aineluettelon kohtiin 1°, 2° ja 3° on tehtävä sen hetkisen tieteellisen tiedon perusteella seuraavien riskiryhmien mukaisesti<sup>2/</sup>:

(i) **Riskiryhmä 4:** taudinaiheuttaja, joka normaalisti aiheuttaa vakavaa sairautta ihmisille tai eläimille ja joka voi levitä helposti yksilöstä toiseen suoraan tai epäsuorasti ja johon ei yleensä ole olemassa tehokkaita ehkäisy- tai hoitokeinoja (ts. suuri yksilö- ja yhteisöriski).

(ii) **Riskiryhmä 3:** taudinaiheuttaja, joka normaalisti aiheuttaa vakavaa sairautta ihmisille tai eläimille, mutta ei tavallisesti leviä yhdestä tartunnan saaneesta yksilöstä toiseen

---

<sup>1/</sup> Virukset, mikro-organismit ja organismit kuten myös niistä kontaminoituneet esineet on luokiteltava tähän luokkaan, jos ne täyttävät tämän luokan ehdot.

<sup>2/</sup> Katso Maailman terveysjärjestön (WHO) julkaisu "Laboratory Biosafety Manual" (Laboratorion bioturvallisuuden käsikirja), toinen painos (1993).

ja johon on olemassa tehokkaita ehkäisy- tai hoitokeinoja (ts. suuri yksilöriski ja pieni yhteisöriski).

- (iii) **Riskiryhmä 2:** taudinaiheuttaja, joka voi aiheuttaa sairautta ihmisille tai eläimille mutta ei todennäköisesti ole vakavasti vaarallinen ja johon siinä tapauksessa, että se onnistuu aiheuttamaan vakavan tartunnan, on olemassa tehokkaita ehkäisy- ja hoitokeinoja ja jonka tartuntavaara on rajoitettu (ts. keskinkertainen yksilöriski ja pieni yhteisöriski).

**HUOM. 1:** Riskiryhmä 1 sisältää mikro-organismit, jotka eivät todennäköisesti aiheuta sairautta ihmisille tai eläimille (ts. ei ollenkaan tai hyvin pieni yksilö- tai yhteisöriski). Aineita, jotka sisältävät vain tällaisia mikro-organismeja, ei pidetä näiden määräysten tarkoittamina tartuntavaarallisina aineina.

**HUOM. 2:** Geenitekniikalla muunnetut mikro-organismit ja organismit<sup>3/</sup> ovat mikro-organismeja ja organismeja, joiden perintöainesta on tarkoituksellisesti muutettu tavoilla, joita ei tiedetä esiintyvän luonnossa.

**HUOM. 3:** Geenitekniikalla muunnetut mikro-organismit, jotka ovat tämän luokan tarkoittamia tartuntavaarallisia aineita, kuuluvat aineluettelon kohtiin 1°, 2° tai 3°. Niitä ei saa kuitenkaan luokitella aineluettelon kohtaan 4°. Geenitekniikalla muunnetut mikro-organismit, jotka eivät ole tämän luokan tarkoittamia tartuntavaarallisia aineita, voivat olla luokan 9 aineita (ks. m 2901, 13°, YK-numero 3245).

**HUOM. 4:** Geenitekniikan lautakunta antaa kuljetusohjeet geenitekniikalla muunnetuille organismeille, joiden tiedetään tai oletetaan olevan vaarallisia ihmisille, eläimille tai ympäristölle.

**HUOM. 5:** Kansainvälisissä kuljetuksissa edellä HUOM. 4:ssä tarkoitetut organismit on kuljetettava alkuperämaan toimivaltaisen viranomaisen antamilla ohjeilla. Näitä ohjeita voidaan soveltaa myös näiden määräysten mukaisiin kuljetuksiin.

- (5) Tämän luokan aineita ja ainesosia pidetään kiinteinä aineina reunanumerojen 2654 ja 2655 pakkausmääräyksissä, jos ne eivät sisällä vapaata nestettä alle 45 °C lämpötilassa.

- (6) "Biologiset tuotteet" ovat elävistä mikro-organismeista saatavia tuotteita, joiden valmistus ja jakelu tapahtuu kansallisten terveysviranomaisten määräysten mukaisesti (ne voivat sisältää erityisiä lupavaatimuksia). Näitä tuotteita käytetään joko ihmisissä ja eläimissä esiintyvien sairauksien ehkäisyyn, hoitoon tai diagnosointiin tai näihin liittyviin kehitys-, koe- tai tutkimustarkoituksiin. Niihin kuuluvat valmiit tai keskeneräiset tuotteet kuten rokotteet ja diagnostiset tuotteet, mutta ne eivät rajoitu niihin.

Ne kattavat myös valtion erityisviranomaisten menetelmien mukaisesti valmistetut biologiset tuotteet, jotka eivät ole käyttövalmiita.

Diagnostiset näytteet ovat mitä tahansa ihmis- tai eläinmateriaalia mukaan lukien esimerkiksi seuraavat: ulosteet, eritteet, veri ja sen osaset, kudokset ja kudosteneste, jotka kuljetetaan diagnoosi- tai tutkimustarkoituksia varten lukuun ottamatta eläviä tartunnan saaneita eläimiä.

**HUOM:** "Biologiset tuotteet" ja "diagnostiset näytteet" eivät ole tämän luokan aineita, jos tiedetään, että ne eivät sisällä tartuntavaarallisia aineita.

---

<sup>3/</sup> Katso myös direktiivi 90/219/EY, Euroopan yhteisön virallinen lehti N:o L 117 8.5.1990, sivu 1.



(7) Eläviä selkärankaisia tai selkärangattomia eläimiä ei saa käyttää kantajina tartuntavaarallista ainetta kuljettaessa, paitsi jollei ainetta voi kuljettaa millään muulla tavalla. Tällaiset eläimet on pakattava, merkittävä ja kuljetettava soveltuvien eläinten kuljetuksesta annettujen määräysten mukaisesti<sup>4/</sup>.

(8) Tämän luokan aineiden kuljetuksessa voi määrätyn lämpötilan ylläpitäminen olla välttämätöntä.

#### A. Suuren tartuntavaaran aiheuttavat aineet

2651

1° 2814 tartuntavaarallinen aine, ihmisiin vaikuttava,  
2900 tartuntavaarallinen aine, vain eläimiin vaikuttava.

*HUOM. 1:* Reunanumeron 2650 (4) mukaisesti riskiryhmään 4 kuuluvat aineet on luokiteltava tähän kohtaan.

*HUOM. 2:* Näitä aineita koskevat erityispakkausmääräykset (ks. rnt 2653 ja 2654).

2° 2814 tartuntavaarallinen aine, ihmisiin vaikuttava,  
2900 tartuntavaarallinen aine, vain eläimiin vaikuttava

*HUOM. 1:* Reunanumeron 2650 (4) mukaisesti riskiryhmään 3 kuuluvat aineet on luokiteltava tähän kohtaan.

*HUOM. 2:* Näitä aineita koskevat erityispakkausmääräykset (ks. rnt 2653 ja 2654).

#### B. Muut tartuntavaaralliset aineet

3° (b) 2814 tartuntavaarallinen aine, ihmisiin vaikuttava,  
2900 tartuntavaarallinen aine, vain eläimiin vaikuttava.

*HUOM. 1:* Reunanumeron 2650 (4) mukaisesti riskiryhmään 2 kuuluvat aineet on luokiteltava tähän kohtaan.

4° (b) 3291 kliininen jäte, määrittelemätön, n.o.s.

*HUOM. 1:* Määrittelemättömät jätteet, jotka ovat peräisin ihmisten/eläinten lääketieteellisestä/eläinlääketieteellisestä hoidosta tai biologisesta tutkimuksesta ja jotka todennäköisesti eivät sisällä tämän luokan aineita, on luokiteltava tähän kohtaan.

*HUOM. 2:* Määritellyt jätteet on luokiteltava aineluettelon kohtiin 1°, 2° tai 3°.

*HUOM. 3:* Dekontaminoidut kliiniset jätteet tai biologisesta tutkimuksesta peräisin olevat jätteet, jotka ovat sisältäneet tartuntavaarallisia aineita, eivät ole tämän luokan määräysten alaisia.

---

<sup>4/</sup> Nämä määräykset sisältyvät esim. seuraaviin: direktiivi 91/628/EY (Euroopan yhteisön virallinen lehti N:o L 340 11.12.1992, sivu 17), ja Euroopan neuvoston suosituksiin (Ministerikomitea) tiettyjen eläin lajien kuljettamiseksi.

**C. Tyhjät pakkaukset**

11° Puhdistamattomat tyhjät pakkaukset, mukaan lukien tyhjät suurpakkaukset (IBC), tyhjät säiliöajoneuvot, tyhjät irrotettavat säiliöt ja tyhjät säiliökontit, jotka ovat sisältäneet luokan 6.2 aineita (ks. rn 2672).

**2. Määräykset****A. Kollit****1. Yleiset pakkausmääräykset**

**2652** (1) Pakkausten tulee olla lisäyksen A.5 määräysten mukaisia, ellei kappaleessa "Erityispakkausmääräykset", reunanumeroissa 2653 ja 2656, toisin sanota.

Suurpakkauksen (IBC) on täytettävä lisäyksen A.6 määräykset.

(2) Reunanumerojen 2650 (3) ja 3511 (2) tai 3611 (2) määräysten mukaisesti seuraavanlaisia pakkauksia on käytettävä:

pakkausryhmän II tai I pakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "Y" tai "X", taikka pakkausryhmän II suurpakkauksia, jotka on merkitty kirjaimella "Y": aineluettelon ryhmään (b) kuuluville aineille.

**HUOM:** Luokan 6.2 aineiden kuljettamista säiliöajoneuvoissa, irrotettavissa säiliöissä tai säiliökonteissa, ks. liite B.

**2. Erityispakkausmääräykset**

**2653** (1) Aineluettelon kohtien 1° ja 2° aineille tarkoitettujen pakkausten tulee sisältää seuraavat olennaiset osat:

(a) Sisäpakkaus, joka koostuu:

- vuotamattomasta primääriastiasta;
- vuotamattomasta sekundääripakkauksesta;
- primääriastian ja sekundääripakkauksen väliin laitettavasta imukykyisestä sulloaineesta: jos useita primääriastioita pakataan yhteen sekundääripakkaukseen, on astiat käärittävä sulloaineeseen niin, etteivät ne pääse kosketuksiin keskenään. Imukykyistä materiaalia, kuten esim. puuvillaista pakkausvilla, on oltava riittävästi imemään itseensä primääripakkausten koko sisältö.

Riippumatta edellytetystä kuljetuslämpötilasta, primääriastian tai sekundääripakkauksen tulee kestää vuotamatta sisäistä painetta, joka aiheutuu vähintään 95 kPa (0,95 bar) paine-erosta, ja -40 - +55 °C lämpötiloja.

**HUOM:** Sisäpakkauksia, jotka sisältävät tartuntavaarallisia aineita, ei saa pakata samaan ulkopakkaukseen muiden tavaroiden kanssa.

(b) Ulkopakkaus, joka on riittävän vahva tilavuuteensa, massaansa ja aiottuun käyttöön nähden ja jonka vähimmäisulkomitta on 100 mm.

(2) Kohdan (1) mukaiset pakkaukset on testattava reunanumeron 2654 määräysten mukaisesti; pakkaustyyppin tulee olla turvatekniikan keskuksen hyväksymä. Jokainen hyväksytyyn pakkaustyyppin mukaisesti valmistettu pakkaus tulee merkitä reunanumeron 3512 mukaisesti.

**Reunanumeron 2653 mukaisten pakkausten testaaminen**

2654

(1) Jokaisen muun kuin eläville eläimille ja organismeille tarkoitetun pakkauksen koekappaleet on valmistettava testausta varten kohdassa (2) kuvatulla tavalla, ja sen jälkeen niille on suoritettava kohtien (3) - (5) mukaiset testit. Jos pakkauksen ominaisuus sitä edellyttää, saa samanarvoisia valmistelutoimenpiteitä ja testimenetelmiä käyttää edellyttäen, että niiden voidaan osoittaa olevan vähintään yhtä tehokkaita.

(2) Jokainen koepakkaus on varustettava kuljetusvalmiiksi, sillä poikkeuksella, että kuljettava aine on korvattava vedellä, tai, milloin lämpötilaksi on määrätty -18 °C, veden ja jäänestoaineen sekoituksella. Jokainen primääriastia tulee täyttää 98 % tilavuudestaan.

(3) Kuljetusvalmiille pakkauksille suoritetaan allaolevan taulukon mukaiset testit. Taulukossa jaotellaan pakkaukset testitarkoituksia varten materiaaliominaisuuksiensa perusteella. Ulkopakkauksilla taulukon otsikot tarkoittavat:

- pahvia tai muita samantyyppisiä materiaaleja, joiden kestävytyteen kosteus voi nopeasti vaikuttaa;
- muoveja, jotka voivat haurastua alhaisissa lämpötiloissa; ja
- muita materiaaleja kuten metalleja, joiden ominaisuudet eivät muutu kosteuden tai lämpötilan vaikutuksesta.

Jos primääriastia ja sekundääripakkaus, jotka muodostavat yhdessä sisäpakkauksen [ks. rn 2653 (1) (a)], on valmistettu eri materiaaleista, primääriastian materiaali määrää soveltuvan testityypin. Tapauksissa, joissa primääriastia on valmistettu kahdesta eri materiaalista, helpoimmin vahingoittuva materiaali määrää käytettävät testityypit.

**Taulukko**

| Pakkausmateriaali |       |     |             |     | Vaaditut testit                   |     |     |   |                             |
|-------------------|-------|-----|-------------|-----|-----------------------------------|-----|-----|---|-----------------------------|
| Ulkopakkaus       |       |     | Sisäpakkaus |     | Kohdan (3) mukaisesti,<br>kirjain |     |     |   | Kohdan<br>(4)<br>mukaisesti |
| Pahvi             | Muovi | Muu | Muovi       | Muu | (a)                               | (b) | (c) | (d)   |                             |
| X                 |       |     | X           |     |                                   | X   | X   | Kun<br>käyte-<br>tään<br>hiili-<br>happo<br>jäätä | X                           |
| X                 | X     |     |             | X   |                                   | X   |     |   | X                           |
|                   | X     |     |             | X   |                                   |     | X   |   | X                           |
|                   |       | X   | X           |     |                                   |     | X   |   | X                           |
|                   |       | X   |             | X   | X                                 |     |     |   | X                           |

- (a) Koekappaleet tulee pudottaa vapaasti kovalle, joustamattomalle, tasaiselle vaakasuoralle alustalle 9 m korkeudesta. Jos koekappaleet ovat laatikonmuotoisia, suoritetaan viidellä koekappaleen pudotus perättäin:

- tasapudotus laatikon pohja edellä,
- tasapudotus laatikon yläpuoli edellä,
- tasapudotus laatikon pitkä sivu edellä,
- tasapudotus laatikon lyhyt sivu edellä,
- pudotus laatikon kulma edellä.

Jos koekappaleet ovat tynnyrinmuotoisia, suoritetaan 3 koekappaleen pudotus perättäin:

- pudotus vinottain yläreuna edellä, painopiste suoraan iskukohtan yläpuolella,
- pudotus vinottain alareuna edellä,
- tasapudotus kyljelleen.

Pudotussarjan jälkeen primääriastiassa/astioissa ei saa esiintyä vuotoa, ja niiden tulee pysyä sekundaäripakkauksen imukykyisen sulloaineen suojaamana.

- (b) Näytteet on altistettava tunnin ajaksi vesisuihkulle, joka jäljittelee voimakkuudeltaan noin 5 cm/h olevaa vähintään tunnin kestävästä sadetta. Sen jälkeen näytteelle on tehtävä kohdan (a) mukainen testi.
- (c) Koekappaleita pidetään -18 °C tai alemmassa lämpötilassa vähintään 24 h. Viimeistään 15 min kuluttua tästä lämpötilasta poisoton jälkeen suoritetaan kohdassa (a) kuvattu testi. Jos koekappaleet sisältävät hiilihappojäätä, kylmäsäilytysajaksi riittää 4 tuntia.
- (d) Jos pakkauksen on tarkoitus sisältää hiilihappojäätä, on (a) tai (b) tai (c) kohtien testien lisäksi suoritettava lisätesti. Yhtä koekappaletta tulee säilyttää siten, että kaikki hiilihappojää haihtuu, ja tämän jälkeen sille on suoritettava kohdassa (a) kuvattu testi.
- (4) Turvatekniikan keskus tai muun ADR/RID-määräysten tarkoittama toimivaltainen viranomainen voi sallia valikoivan testauksen niille pakkauksille, jotka eroavat testatusta rakennetyypistä vain vähän, esim. sisäpakkauksen pienemmän koon tai vähäisemmän nettomassan suhteen; sekä pakkauksille kuten tynnyrit, säkit ja laatikot, jotka on valmistettu ulkomitoiltaan vähän pienemmiksi.
- (5) Pakkauksille, joiden bruttomassa on 7 kg tai vähemmän suoritetaan jäljempänä kohdassa (a) kuvattu testi, ja pakkauksille, joiden bruttomassa on yli 7 kg suoritetaan jäljempänä kohdassa (b) kuvattu testi.

- (a) Koekappaleet tulee asettaa kovalle, tasaiselle alustalle. Sylinterinmuotoinen terästanko, jonka massa on vähintään 7 kg ja jonka halkaisija on enintään 38 mm ja jonka iskukärjen pään säde on enintään 6 mm, pudotetaan vapaasti pystysuoraan 1 m korkeudelta, mitattuna iskukärjestä koekappaleen iskukohtaan. Yksi koekappale asetetaan pystyasentoon. Toinen koekappale asetetaan 90° kulmaan verrattuna ensimmäiseen koekappaleeseen. Molemmissa tapauksissa terästanko suunnataan iskemään primääriastiaa. Jokaisen iskun jälkeen sekundaäripakkauksen lävistyminen on hyväksyttävää, edellyttäen että primääriastia pysyy tiiviinä.
- (b) Koekappaleet pudotetaan sylinterimäisen terästangon kärjen päälle. Tanko tulee asettaa pystysuoraan kovalle tasaiselle alustalle. Tangon halkaisijan tulee olla 38 mm ja kärjen pään säde enintään 6 mm. Tangon korkeuden alustasta tulee olla vähintään saman kuin primääriastian ja ulkopakkauksen ulkopinnan välinen ero, kuitenkin vähintään 200 mm. Yksi koekappale pudotetaan vapaasti pystysuoraan 1 m korkeudelta tangon kärjestä mitattuna. Toinen koekappale pudotetaan samalta

korkeudelta, mutta 90° kulmassa verrattuna edelliseen. Jokaisessa tapauksessa pakkaus tulee suunnata siten, että terästanko voi lävistää primääriastian (-at). Jokaisen iskun jälkeen sekundääripakkauksen lävistyminen on hyväksyttävää edellyttäen, että primääriastia (-at) pysyy (-yvät) tiiviinä.

(6) Seuraavat muutokset voidaan tehdä sekundaaripakkausten sisällä oleviin primääriastioihin ilman, että koko kollille tarvitsee tehdä lisätestejä, jos vastaava suoritustaso on varmistettu:

Primääriastioita, jotka ovat pienempiä tai samankokoisia kuin testatut primääriastiat voidaan käyttää edellyttäen, että:

- (a) primääriastiat ovat samanmuotoisia kuin testatut primääriastiat (esim. pyöreitä, suorakaiteenmuotoisia);
- (b) primääriastian materiaalin (esim. lasi, muovi, metalli) iskun- ja pinoamiskuormituksenkestävyys on sama tai parempi kuin alunperin testatun pakkauksen;
- (c) primääriastian aukot ovat samankokoisia tai pienempiä ja sulkimet samantyyppisiä (esim. kierteellinen suljin, tulppa);
- (d) on käytetty riittävää määrää lisäsulloainetta täyttämään tyhjä tila ja estämään primääriastioiden merkittävä liikkuminen; ja
- (e) primääriastiat on sijoitettu sekundääripakkaukseen samalla tavalla kuin testatussa kollissa.

(7) Kaikentyyppisiä sisäästioita saa pakata yhteen samaan välipakkaukseen (sekundäärinen pakkaus) ja kuljettaa testaamatta ulkopakkauksessa seuraavilla ehdoilla:

- (a) väli-/ulkopakkauksen yhdistelmän on oltava hyväksytysti testattu kohdan (3)(a) mukaisesti särkyvien (esim. lasisten) sisäästioiden kanssa;
- (b) sisäästioiden yhteisbruttomassa saa olla enintään puolet kohdassa (a) mainitussa pudotuskokeessa mukana olleiden sisäpakkausten yhteisbruttomassasta;
- (c) sisäästioiden välissä ja sisäästioiden ja välipakkauksen ulkoreunan välissä olevan sulloaineen paksuus ei saa olla pienempi kuin alkuperäisessä testatussa pakkauksessa; jos alkuperäisessä testissä käytettiin yhtä sisäästiaa, niin sisäästioiden välissä olevan sulloaineen paksuus ei saa olla pienempi kuin alkuperäisessä testissä käytetyn pakkauksen ulkoreunan ja sisäästian välissä olevan sulloaineen paksuus. Jos käytetään joko vähemmän sisäästioita tai ne ovat pienempiä (verrattuna pudotuskokeessa käytettyihin sisäästioihin), on tyhjä tila täytettävä riittävällä määrällä lisäsulloainetta;
- (d) ulkopakkauksen on läpäistävä tyhjänä reunanumeron 3555 pinoamiskoe. Samanlaisen kollien yhteismassan on perustuttava edellä kohdassa (a) mainittuihin pudotuskokeessa käytettyjen sisäästioiden yhteismassaan;
- (e) nesteitä sisältävien sisäästioiden on oltava kokonaan ympäröityjä riittävällä määrällä imukyistä ainetta, joka kykenee imemään sisäästioiden sisältämän nestemäärän kokonaisuudessaan;
- (f) jos ulkopakkaus on tarkoitettu nestettä sisältäville sisäästioille ja se ei ole nestetiivis tai jos se on tarkoitettu kiinteitä aineita sisältäville sisäästioille ja se ei ole pölytiivis, on käytettävä tiivistä vuorausta, muovisäkkiä tai muuta yhtä tehokasta keinoa estämään sisällön ulospääsyn, jos nestettä tai kiinteää ainetta sisältävä sisäästia vuotaa;
- (g) tämän kohdan tarkoittamien pakkausten merkinnän on oltava kirjain 'U' välittömästi reunanumerossa 3512 (1) (c) (iii) määrätyn merkinnän jäljessä.

- 2655** (1) Aineluettelon kohtien 3° (b) ja 4° (b) aineet tulee pakata:
- (a) reunanumeron 3520 tarkoittamiin terästynnyreihin;
  - (b) reunanumeron 3521 tarkoittamiin alumiinitynnyreihin; tai
  - (c) reunanumeron 3522 tarkoittamiin teräs- tai alumiinikanistereihin; tai
  - (d) reunanumeron 3526 tarkoittamiin muovitynnyreihin tai muovikanistereihin; tai
  - (e) reunanumeron 3537 tarkoittamiin muovisiin yhdistettyihin pakkauksiin; tai
  - (f) reunanumeron 3538 tarkoittamiin pakkausyhdistelmiin; tai
  - (g) reunanumeron 3539 tarkoittamiin lasista, posliinista tai savesta tehtyihin yhdistettyihin pakkauksiin; tai
  - (h) reunanumeron 3622 tarkoittamiin metallisiin suurpakkauksiin; tai
  - (i) reunanumeron 3624 tarkoittamiin jäykkiin muovisiin suurpakkauksiin; tai
  - (j) (varattu)
  - (k) reunanumeron 3625 tarkoittamiin yhdistettyihin suurpakkauksiin, joissa on muovinen sisäastia, lukuun ottamatta suurpakkaustyyppiä 11HZ2 ja 31HZ2.
- (2) Reunanumeron 2650 (5) tarkoittamat kiinteät aineet voidaan pakata myös reunanumeron 3523 tarkoittamiin vaneritynnyreihin tai reunanumeron 3525 tarkoittamiin pahvitynnyreihin, joissa on tarvittaessa yksi tai useampi vesitiivis sisäsäkki.
- 2656** Aineluettelon kohtien 1° - 3° biologisten tuotteiden ja diagnostisten näytteiden, jotka suhteellisen vähäisellä todennäköisyydellä sisältävät tartuntavaarallisia aineita esim. näyteitä, jotka on tarkoitettu rutiinomaisiin valvontatutkimuksiin tai alkudiagnoosiin, tulee täyttää kaikki tämän luokan määräykset, paitsi milloin seuraavat ehdot ovat voimassa:
- (1) Primääriastiat sisältävät enintään 50 ml biologisia tuotteita tai enintään 100 ml diagnostisia näytteitä;
  - (2) Ulkopakkaus sisältää enintään:
    - 50 ml biologista tuotetta, kun käytetään helposti särkyviä primääriastioita,
    - 100 ml biologista tuotetta, kun käytetään muunlaista primääriastiaa,
    - 500 ml diagnostisia näytteitä;
  - (3) Primääriastiat ovat tiiviitä; ja
  - (4) Pakkaukset ovat tämän luokan määräysten mukaisia. Niiden ei kuitenkaan tarvitse olla testattuja.
- 2657** Kun tämän luokan aineita kuljetetaan jäädytetyssä nestemäisessä työssä, sisäpakkausten tulee vastata tämän luokan määräyksiä ja typpiastioiden luokan 2 määräyksiä.
- 2658** (1) Aineluettelon kohtien 1° ja 2° nesteiden kuljetukseen käytettyjen primääriastioiden aukot on suljettava tiiviisti kahdella päällekkäin olevalla sulkimella, joista ainakin toinen on kierteillä varustettu tai varmistettu yhtä luotettavalla tavalla.
- (2) Aineluettelon kohtien 3° ja 4° kaasua kehittävien ja yli +15 °C ympäristön lämpötilassa kuljetettavien aineiden astiat on varustettava erityisellä taudinaiheuttajia läpäisemättömällä

paineentasauslaitteella, joka tulee suojata ulkopuolisia mekaanisia rasituksia vastaan. Uudelleenkäytettävissä astioissa huohotinaukon suodatin tulee vaihtaa ennen uudelleentäyttöä.

(3) Aineluettelon kohdan 4° jätteiden kuljetukseen tarkoitettujen muovi- tai pahvipakkausten tulee olla sellaisia, etteivät ne voi vahingoittua terävistä esineistä, jos jäte sisältää niitä.

(4) Aineluettelon kohdan 4° aineiden kuljetukseen tarkoitettujen pakkausten sulkimien on oltava siten rakennettuja, että ne sulkeutuvat hermeettisesti täytön jälkeen, ja suunniteltuja välittömästi paljastamaan myöhemmän avaamisen.

2659-  
2660

### 3. Yhteenpakkaaminen

2661 (1) Aineluettelossa samaan kohtaan kuuluvia aineita saa pakata keskenään reunanumeron 3538 tarkoittamaan pakkausyhdistelmään.

(2) Aineluettelon kohtien 1°, 2° ja 3° aineita saa pakata reunanumeron 3538 tarkoittamaan pakkausyhdistelmään, jos pakkaus on testattu ja hyväksytty kohtien 1° ja 2° aineiden pakkausista annettujen määräysten mukaan.

(3) Luokan 6.2 aineita ei saa pakata yhteen muiden luokkien aineiden tai esineiden eikä tavaroiden kanssa, jotka eivät ole näiden määräysten alaisia. Tämä ei koske biologisia tuotteita tai diagnostisia näytteitä, jotka on pakattu reunanumeron 2656 mukaisesti, eikä aineita, joita käytetään jäähdytysaineina, esim. jäätä, hiilihappojäätä tai jäähdytettyä nestemäistä tyyppiä.

(4) Reunanumerojen 2002 (6) ja (7) ja 2652 määräyksiä on noudatettava.

(5) Puista tai pahvista laatikkoa käytettäessä saa kollin massa olla enintään 100 kg.

### 4. Kolleihin tehtävät merkinnät ja varoituslipukkeet (ks. lisäys A.9)

#### Merkinnät

2662 (1) Jokaiseen kalliin on merkittävä tavaran rahtikirjamerkinnän mukainen YK-numero ja numeron eteen kirjaimet "UN". Merkintöjen on oltava selviä ja kestäviä.

#### Varoituslipukkeet

(2) Tämän luokan aineita sisältävät kollit on varustettava lipukkeella no. 6.2.

(3) Kollit, jotka sisältävät tämän luokan aineita jäähdytetyssä nestemäisessä tyypessä, on lisäksi varustettava lipukkeella no. 2.

(4) Jos kolleissa on kohdan 3° nesteitä astioissa, joiden sulkimet eivät ole näkyvissä, on kollin kahdelle vastakkaiselle sivulle kiinnitettävä lipuke no. 11.

2663

### B. Rahtikirjamerkinnät

2664 Tavarasta on rahtikirjassa käytettävä yhtä alleiviivattua reunanumerossa 2651 olevaa YK-numeroa ja nimeä, joiden jälkeen merkitään kohtien 1° - 3° aineille aineen biologinen nimi<sup>5/</sup>.

---

<sup>5/</sup> Biologisena nimenä on käytettävä yleisesti tieteellisissä ja teknisissä käsikirjoissa, lehdissä ja teksteissä käytettäviä nimityksiä. Kauppanimiä ei saa käyttää tähän tarkoitukseen.

(1) Jos tartuntavaarallinen aine on geeniteknikalla muunnettu aine, on tehtävä seuraava merkintä "**geeniteknikalla muunnettuja mikro-organismeja**".

(2) Reunanumeron 2656 määräämillä ehdoilla kuljetettavista biologisista tuotteista ja diagnostisista näytteistä käytetään nimeä: "**Biologinen tuote/diagnostinen näyte, sisältää...**", sekä tartuntavaarallisen aineen nimi, jonka perusteella aine on luokiteltu kohtiin 1°, 2° tai 3°.

Aineen nimen jälkeen on merkittävä luokka ja aineluettelon kohta, tarvittaessa myös kirjain (b) ja lyhenne "VAK" (tai "ADR" taikka "RID"), esim. "**6.2, 3° (b), VAK**".

**HUOM:** Aineluettelon kohdan voi ilmoittaa myös ilman °-merkkiä.

Kuljettaessa jätteitä [ks. rn 2000 (5)] on rahtikirjaan tehtävä seuraava merkintä "**Jätettä, sisältää...**" jätteen reunanumeron 2002 (8) mukaisessa luokituksessa käytetyn (-tujen) komponentin (-tien) kemiallinen (-set) nimi (-et), esimerkiksi "**Jätettä, sisältää 2814 tartuntavaarallista ainetta, ihmisiin vaikuttava, Marburg-virus, 6.2, 2°, VAK**".

Kuljettaessa liuoksia ja seoksia (kuten valmisteet ja jätteet), jotka sisältävät useita näiden määräysten alaisia aineita, merkitään rahtikirjaan yleensä enintään kaksi liuoksen ja seoksen vaaraominaisuuksiin eniten vaikuttavaa ainetta. Aineluettelon kohdan 4° jätteille alleviivattu nimitys on riittävä, esim. "**3291 kliinistä jätettä, määrittelemätöntä, n.o.s., 6.2, 4° (b), VAK**".

Kuljettaessa helposti pilaantuvia aineita on lisäksi merkittävä tarvittava tiedonanto, esim. "**Jäähdytettävä +2/+4 °C**" tai "**Kuljetettava jäädytettynä**" tai "**Ei saa jäätyä**".

2665-  
2671

#### C. Tyhjät pakkaukset

- 2672 (1) Aineluettelon kohdan 11° tyhjät puhdistamattomat pakkaukset, mukaan lukien suurpakkaukset (IBC) on suljettava samalla tavoin ja yhtä tiiviisti kuin täytettyinä ollessaankin.
- (2) Aineluettelon kohdan 11° tyhjät puhdistamattomat pakkaukset, mukaan lukien suurpakkaukset (IBC) on varustettava samoilla varoituslipukkeilla kuin täytettynä ollessaankin.
- (3) Rahtikirjassa on käytettävä yhtä kohdan 11° mukaista alleviivattua nimeä, esim. "**Tyhjä pakkaus, 6.2, 11°, VAK**". Puhdistamattomia tyhjiä säiliöautoja, tyhjiä irrotettavia säiliöitä, tyhjiä säiliökontteja ja tyhjiä pienkontteja kuljettaessa merkintää on täydennettävä sanoilla "**Viimeisin kuorma**" sekä viimeksi kuljetetun aineen YK-numerolla, nimellä ja aineluettelon kohdalla, esim. "**Viimeisin kuorma: 2900 tartuntavaarallinen aine, eläimiin vaikuttava, 3° (b)**".

2673

#### D. Muut määräykset

- 2674 Tämän luokan aineita koskevat myös muut kuin kuljetusturvallisuussyistä annetut määräykset (esim. määräykset, jotka koskevat tuontia ja vientiä, markkinoille tuontia tai jakelua, työsuojelua, eläinlääkinnällisiä tarkoituksia).

#### E. Siirtymäkauden määräykset

- 2675 Luokan 6.2 aineita ja esineitä saa kuljettaa 30. päivään kesäkuuta 1997 saakka 31. päivänä joulukuuta 1996 voimassaoleiden luokan 6.2 määräysten mukaan. Tällöin rahtikirjaan on tehtävä merkintä: "**Kuljetus VAK-96 mukaan**".

2676-  
2699



## OSA II

LUOKKIEN 1 - 9 VAARALLISTEN AINEIDEN KULEJTUKSIA KOSKEVAT ERI-  
TYISMÄÄRÄYKSET, JOTKA TÄYDENTÄVÄT TAI KORJAAVAT OSAN I MÄÄRÄYKSIÄ

## LUOKKA 6.1. MYRKYLLISET AINEET

## Yleistä

(Vain osan I yleismääräyksiä sovelletaan)

61 000-  
61 099

## 1. Kuljetustapa

61 100-  
61 110

## Kuljettaminen irrallisena

- 61 111 (1) Aineluettelon kohdassa 60° (c) mainittuja aineita sekä kohdan 65° (b) 3243 kiinteitä, myrkyllistä nestettä sisältäviä aineita saa kuljettaa irrallisena kokokuormana.
- (2) Aineluettelon kohdassa 60° (c) mainitut aineet sekä kohdan 65° (b) 3243 kiinteät, myrkyllistä nestettä sisältävät aineet on kuljetettava peitteellä varustetussa, avonaisessa ajoneuvossa. Ajoneuvon, jossa kuljetetaan irrallisena kohdan 65° (b) 3243 kiinteitä, myrkyllistä nestettä sisältäviä aineita, tulee olla vuotamaton tai tiivistetty sellaiseksi käyttäen esimerkiksi sopivaa ja riittävän vahvaa sisävuorausta.
- (3) Aineluettelon kohdan 60° (c) aineita sisältäviä kiinteitä aineita ja seoksia (kuten valmisteet ja jätteet) saa kuljettaa samoin ehdoin kuin tämän kohdan aineita. Muita ryhmään (c) luokiteltuja kiinteitä aineita mukaanlukien seokset (kuten valmisteet ja jätteet) saa kuljettaa irrallisena vain konteissa reunanumeron 61 118 ehdoilla.

61 112-  
61 117

## Kuljettaminen kontissa

- 61 118 Tämän luokan aineluettelossa ryhmään (c) kuuluvien kiinteiden aineiden mukaanlukien seokset (kuten valmisteet ja jätteet) ja kohdan 65° (b) 3243 kiinteiden, myrkyllistä nestettä sisältävien aineiden irtokuljetukseen tarkoitetuissa konteissa tulee olla umpinaiset seinät ja konttien tulee olla peitteellä varustettuja tai katettuja.
- Kontin, jossa kuljetetaan irrallisena kohdan 65° (b) 3243 kiinteitä, myrkyllistä nestettä sisältäviä aineita, tulee olla vuotamattomia tai tiivistetty sellaiseksi käyttäen esimerkiksi sopivaa ja riittävän vahvaa sisävuorausta.

61 119-  
61 199

**2. Kuljetusvälinettä ja sen varusteita koskevat erityismääräykset**61 200-  
61 259**Muut varusteet**

**61 260** Kuljetettaessa aineluettelon kohdassa 31° (a) mainittuja moottorin polttoaineen nakutuk-senestoaineseoksia taikka niitä sisältäneitä astioita on kuljetuksen suorittajan annettava kuljettajalle yhdessä kuljetusasiakirjojen kanssa kannettava kädensijoilla varustettu varuslaatikko, joka sisältää:

- kirjalliset ohjeet kolmena kappaleena toimenpiteistä onnettomuuden satuttua, ks. rn 61 385;
- kaksi paria kumista tai sopivasta muovista valmistettuja käsineitä ja saappaita;
- kaksi kaasunaamaria varustettuna aktiivihiilisuodattimilla, joiden tilavuus on 500 cm<sup>3</sup>;
- muovipullo, joka sisältää 2 kg kaliumpermanganaattia. Pullo varustetaan tekstillä "Liuotettava veteen ennen käyttöä (0,5 kg/15 l vettä)";
- kuusi pahvista laatia varustettuna varoitustekstillä "VAROKAA - haihtuvaa myrkkyä. Ei saa lähestyä ilman kaasunaamaria" kaikkien niiden maiden kielillä, joiden alueella kuljetus tapahtuu.
- Tämän laatikon tulee olla ohjaamossa sellaisessa paikassa, että pelastusmiehistö voi sen helposti löytää.

61 261-  
61 299**3. Yleiset toimintaohjeet**61 300-  
61 301**Onnettomuuden satuttua suoritettavat toimenpiteet**

**61 302** (Ks. rn 61 385.)

61 303-  
61 320**Ajoneuvon valvonta**

**61 321** Reunanumerossa 10 321 olevia määräyksiä on sovellettava kuljetettaessa yli jäljempänä ilmoitettuja määriä seuraavia aineita:

- aineluettelon kohtien 1° - 5° ja ryhmien (a) aineet: 1 000 kg
- aineluettelon ryhmien (b) aineet: 5 000 kg

61 322-  
61 384

**Kirjalliset turvallisuusohjeet**

**61 385** Kuljetettaessa aineluettelon kohdassa 31° (a) mainittuja mootorin polttoaineen nakutuksenestoaineseoksia taikka niitä sisältäneitä astioita tulee turvallisuusohjeiden sisältää mm. seuraavat tiedot:

**(A) Varotoimenpiteet**

Kuljetettava aine on erittäin myrkyllistä. Jos vuotoja esiintyy, on ryhdyttävä seuraaviin toimenpiteisiin:

**(1) On vältettävä:**

- (a) nesteen joutumista iholle;
- (b) höyryjen hengittämistä;
- (c) nesteen joutumista suuhun.

**(2) Käsiteltäessä rikkoutuneita, vahingoittuneita tai nesteen kastelemia tynnyreitä on aina käytettävä:**

- (a) kaasunaamaria;
- (b) kumista tai sopivasta muovista tehtyjä käsineitä;
- (c) kumista tai sopivasta muovista tehtyjä saappaita.

Jos onnettomuuden seurauksena liikenne tiellä estyy, on raivausmiehistöä ehdottomasti varoitettava vaarasta.

**(B) Toiminta onnettomuuden satuttua**

Onnettomuuspaikka on välittömästi eristettävä köydellä tai muulla sopivalla tavalla noin 15 metrin etäisyydeltä. Laatikossa olevat varoitustaulut, ks. rn 61 260, on asetettava eristetyn alueen ympärille. Sivulliset on pidettävä loitolla.

Kaasunaamareilla, suojakäsineillä ja -saappailla varustetun henkilön tulee tarkastaa kuorman kunto.

Jos joku astioista on rikkoutunut, on ryhdyttävä seuraaviin toimenpiteisiin:

- (a) hankittava heti lisää naamareita, suojakäsineitä ja -saappaita raivausmiehistön käyttöön;
- (b) pantava kaikki vahingoittumattomat tynnyrit syrjään;
- (c) tehtävä vaarattomaksi ajoneuvoon tai maahan valunut neste ruiskuttamalla siihen runsaasti kaliumpermanganaatin vesiliuosta (neutraloivaa ainetta, jota sisältävä pullo on laatikossa); liuos on valmistettava sekoittamalla 0,5 kg kaliumpermanganaattia 15 litraan vettä; ruiskutus tulisi uusista kantoista; kaliumpermanganaattia tarvitaan 2 kg neutraloimaan 1 kg lyijytetraetyyliä täysin vaarattomaksi.

Paras tapa puhdistaa saastunut alue on kaataa bensiiniä valuneen nesteen päälle ja sytyttää seos, jos olosuhteet sallivat sen.

**(C) Tärkeää**

Onnettomuudesta tai vuodosta on ensitilassa ilmoitettava (esimerkiksi puhelimitse) ..... (Kirjallisiin ohjeisiin merkitään kaikkien niiden maiden, joiden alueella kuljetus tapahtuu, laitosten nimet, osoitteet ja puhelinnumerot, johon yhteys on otettava).

Ajoneuvon, johon on valunut nestettä, saa ottaa uudelleen käyttöön vasta sitten, kun se on puhdistettu, ja asiantunteva henkilö on sen tarkastanut. Kaikki saastuneet puuosat on poistettava käytöstä ja poltettava.

61 386-  
61 399

#### 4. Kuormausta, purkamista ja tavaran käsittelyä koskevat erityismääräykset

61 400-  
61 402

##### Ajoneuvoa koskevat yhteenkuormauskiellot

61 403 Kalleja, jotka on varustettu lipukkeella no. 6.1, ei saa kuormata samaan ajoneuvoon yhdessä kollojen kanssa, jotka on varustettu lipukkeilla 1, 1.4 (lukuunottamatta yhteensopivuusryhmää S), 1.5, 1.6 tai 01.

61 404-  
61 406

##### Kuormausta- ja purkamispaikat

61 407 (1) Seuraavat toiminnot on kielletty:

- (a) aineluettelon kohtiin 1<sup>o</sup> - 5<sup>o</sup> ja muiden kohtien ryhmään (a) kuuluvien aineiden kuormaaminen tai purkaminen julkisilla paikoilla asutusalueilla ilman toimivaltaisen viranomaisen myöntämää lupaa;
- (b) edellä sanottujen aineiden kuormaaminen tai purkaminen julkisilla paikoilla asu-  
mattomilla alueilla ilman toimivaltaiselle viranomaiselle annettua ennakoilmoitusta, paitsi jos tämä on turvallisuussyistä kiireellistä ja välttämätöntä.

(2) Jos jostain syystä tavaraa on käsiteltävä julkisilla paikoilla, niin eri aineet ja esineet on erotettava toisistaan lipukkeiden mukaisesti.

61 408-  
61 414

##### Puhdistus purkamisen jälkeen

61 415 (1) Ajoneuvoa, joka on likaantunut aineluettelon kohdassa 31<sup>o</sup> (a) mainituista aineista tai niiden seoksista, saa käyttää uudelleen vasta asiantuntevan henkilön valvonnassa suoritetun dekontaminoinnin jälkeen. Kaikki puiset osat, joihin on joutunut kohdassa 31<sup>o</sup> (a) mainittua ainetta on poistettava ajoneuvosta ja poltettava.

(2) Jos tämän luokan aineita on päässyt varisemaan tai leviämään ajoneuvoon, saa ajoneuvoa käyttää uudelleen vasta perusteellisen puhdistuksen ja - jos tarpeellista - dekontaminoinnin jälkeen. Kaikkien muiden samassa ajoneuvossa kuljetettujen aineiden ja esineiden mahdollinen saastuminen on tutkittava.

61 416-  
61 499

**5. Ajoneuvojen ja konttien käyttöä koskevat erityismääräykset****Merkintä ja lipukkeet***Merkintä*

- 61 500** (1) Kuljettaessa aineluettelon kohdan 31° (a) aineita tulee ajoneuvossa olla edessä, takana ja sivuilla varoitusmerkinnät siitä, että jos ajoneuvosta vuotaa nestettä, tulee noudattaa mahdollisimman suurta varovaisuutta ja ettei ajoneuvoa saa lähestyä ilman kaasunaamaria ja kumista tai sopivasta muovista valmistettuja käsineitä ja saappaita.

*Lipukkeet*

- (2) Kuljettaessa kiinteitä tai irrotettavia säiliöitä ja säiliökontteja sekä kuljettaessa vaarallisia kiinteitä aineita irrallisena ajoneuvossa tai kontissa, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet (tyhjät, puhdistamattomat säiliöt ja säiliökontit) tämän luokan aineita, ajoneuvo tulee varustaa lipukkeilla no. 6.1.

Reunanumero 2612 (3) - (10) mainittuja aineita sisältävät tai sisältäneet (tyhjät, puhdistamattomat) edellä mainitut ajoneuvot tulee varustaa myös edellä mainitun reunanumero mukaisilla lipukkeilla.

**61 501-  
61 508**

**Pysähtyminen huoltotoimenpiteitä varten**

- 61 509** Myrkyllisillä aineilla kuormatun ajoneuvon saa pysäköidä asutustaajamassa vilkkaasti liikennöidyllä paikalla vain huoltoon varten pakottavissa tapauksissa. Pidempiaikaisesta pysäköimisestä on ilmoitettava paikalliselle poliisille.

**61 510-  
61 514**

**Kollien suojaaminen auringon säteilyltä**

- 61 515** Kun aineluettelon kohdassa 1° mainittua syaanivetyä kuljettava ajoneuvo on pysäköitynä huhtikuun alun ja lokakuun lopun välisenä aikana, on ajoneuvossa olevat kollit suojattava auringon säteilyltä esimerkiksi peitteellä, joka kiinnitetään siten, että se on vähintään 20 cm korkeudella kuormasta.

**61 516-  
61 599**

**6. Siirtymäkauden määräykset ja poikkeukset**

(Vain osan I yleismääräyksiä sovelletaan)

**61 600-  
61 999**

3926

## LUOKKA 6.2. TARTUNTAVAARALLISET AINEET

### Yleistä

(Vain osan I yleismääräyksiä sovelletaan)

62 000-  
62 099

### 1. Kuljetustapa

62 100-  
62 104

### Lähetystapa ja lähetysrajoitukset

62 105 Tämän luokan aineita sisältävät kollit on kuljetettava umpinaisissa tai peitteellä varustetuissa ajoneuvoissa.

62 106-  
62 117

### Kuljettaminen kontissa

62 118 (1) Tämän luokan aineita sisältäviä kolleja saa kuljettaa pienkonteissa.  
(2) Reunanumeron 62 403 yhteenkuormauskiellot koskevat myös pienkonttien sisältöä.

62 119-  
62 199

### 2. Kuljetusvälinettä ja sen varusteita koskevat erityismääräykset

62 200-  
62 239

### Käsisammuttimet

62 240 Reunanumeron 10 240 (1) (b) ja (3) määräyksiä ei sovelleta.

62 241-  
62 299

### 3. Yleiset toimintaohjeet

62 300-  
62 301

### Onnettomuuden satuttua suoritettavat toimenpiteet

62 302 (Ks. rn 62 385)

62 303-  
62 320

### Ajoneuvon valvonta

62 321 Reunanumeron 10 321 määräyksiä on sovellettava kuljettaessa aineluettelon kohdan 1<sup>o</sup> aineita niiden määrästä riippumatta ja kuljettaessa kohdan 2<sup>o</sup> aineita yli 100 kg erissä.

Reunanumeron 10 321 määräyksiä ei kuitenkaan tarvitse noudattaa, mikäli kuormatila on lukittu ja kuljetettavat kollit on muutoin suojattu luvattomalta purkamiselta.

62 322-  
62 352

#### **Irrallisten valaisimien käyttö**

62 353 Reunanumeron 10 353 määräyksiä ei sovelleta.

62 354-  
62 384

#### **Kirjalliset turvallisuusohjeet**

62 385 Kirjallisten ohjeiden tulee sisältää myös seuraavat tiedot:

- (a) määräykset siitä, että pakkauksen rikkoutuessa tai vahingoituessa erityisesti, jos vaarallista ainetta on vuotanut tielle, on ilmoitettava paikallisille terveysviranomaisille tai eläinlääkärille;
- (b) ohjeet, miten aine(et) imeytetään ja kerätään talteen, ja miten luokan 6.2 aineet on tehtävä vaarattomaksi paikan päällä, esim. sopivat desinfiointiaineet; ja
- (c) tiedot sopivista kuljettajan suojarusteista.

62 386-  
62 399

#### **4. Kuormausta, purkamista ja tavaran käsittelyä koskevat erityismääräykset**

62 400-  
62 402

#### **Ajoneuvoa koskevat yhteenkuormauskiellot**

62 403 Kolleja, jotka on varustettu lipukkeella no. 6.2, ei saa kuormata samaan ajoneuvoon yhdessä kollien kanssa, jotka on varustettu lipukkeilla no. 1, 1.4 (lukuunottamatta yhteensopivuusryhmää S), 1.5, 1.6 tai 01.

62 404-  
62 411

62 412 Aineluettelon kohdan 4° aineiden kuljetukseen tarkoitettut säiliöt tai erityisesti varustetut ajoneuvot on kuormattava siten, että vältetään ihmisiin, eläimiin tai ympäristöön kohdistuvaa riskiä, esim. suorittamalla kuormaus suojaruusuissa tai käyttämällä ilmatiiviitä liitoksia.

62 413

#### **Tavaran käsittely ja kuormaus**

62 414 (1) Tämän luokan aineita sisältävät kollit on kuormattava siten, että niihin pääsee helposti käsiksi.

(2) Jos tämän luokan aineita sisältävät kollit on kuljetettava enintään +15 °C ympäristön lämpötilassa tai jäädytetytynä, on tämä lämpötila säilytettävä myös kuormaa purettaessa tai säilytyksen aikana.

(3) Tämän luokan kollit on säilytettävä viileässä paikassa ja etäällä lämmönlähteistä.

**Puhdistus kuorman purkamisen jälkeen**

**62 415** Jos tämän luokan aineita on päässyt varisemaan tai leviämään ajoneuvoon, saa sitä käyttää uudestaan vasta perusteellisen puhdistuksen ja tarvittaessa desinfioinnin jälkeen. Kaikkien muiden samassa ajoneuvossa kuljetettujen aineiden ja tavaroiden mahdollinen saastuminen on tutkittava. Ajoneuvon puiset osat, jotka ovat olleet kosketuksissa kohtien 1° ja 2° aineiden kanssa, on poistettava ja poltettava.

**62 416-  
62 499**

**5. Ajoneuvojen ja konttien käyttöä koskevat erityismääräykset****Merkintä ja lipukkeet***Lipukkeet*

**62 500** Kuljettaessa kiinteitä tai irrotettavia säiliöitä, erityisvarustettuja ajoneuvoja tai säiliökontteja, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet (puhdistamattomat säiliöt) aineluettelon kohdan 4° aineita, tulee ajoneuvo varustaa lipukkeilla no. 6.2.

**62 501-  
62 508**

**Pysähtyminen huoltotoimenpiteitä varten**

**62 509** Aineluettelon kohtien 1° ja 2° aineilla kuormattun ajoneuvon saa pysäköidä asutustaajamassa vilkkaasti liikennöidyllä tiellä vain huoltoon varten pakottavissa tapauksissa. Pidempiaikaisesta pysäköimisestä on ilmoitettava paikalliselle poliisille.

**62 510-  
62 599**

**6. Siirtymäkauden määräykset ja poikkeukset**

(Vain osan I yleismääräyksiä sovelletaan)

**62 600-  
70 999**



## OSA III

## LIITTEEN B LISÄYKSET

## LISÄYKSET B.1: Säiliöitä koskevat määräykset

## LISÄYS B.1a

KIINTEITÄ (SÄILIÖAJONEUVO) JA IRROTETTAVIA SÄILIÖITÄ SEKÄ  
MONISÄILIÖAJONEUVOJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSETOSA II: ERITYISMÄÄRÄYKSET, JOTKA TÄYDENTÄVÄT TAI MUUTTAVAT OSAN  
I MÄÄRÄYKSIÄ

## LUOKKA 6.1. MYRKYLLISET AINEET

## LUOKKA 6.2. TARTUNTAVAARALLISET AINEET

211 600-  
211 609

## 1. Yleistä; soveltamisala (kuljettaminen säiliössä); määritelmät

## Käyttö

211 610 (1) Seuraavia reunanumeron 2601 aineita saa kuljettaa kiinteissä tai irrotettavissa säiliöissä:

- (a) aineluettelon kohdissa 2° - 4° nimeltä mainittuja aineita;
- (b) nestemäisinä tai sulassa muodossa aineluettelossa ryhmässä (a) mainittuja kohtien 6° - 13° aineita - kohdan 10° isopropyliklooriformiaattia lukuun ottamatta -, 15° - 17°, 20°, 22°, 23°, 25° - 28°, 31° - 36°, 41°, 44°, 51°, 52°, 55°, 61°, 65° - 68°, 71° - 73° ja 90° aineita;
- (c) nestemäisinä tai sulassa muodossa aineluettelossa ryhmässä (b) tai (c) mainittuja kohtien 11°, 12°, 14° - 28°, 31° - 36°, 41°, 44°, 51° - 55°, 57° - 62°, 64° - 68°, 71° - 73° ja 90° aineita;
- (d) aineluettelossa ryhmässä (b) tai (c) mainittuja jauhemaisia tai rakeisia kohtien 12°, 14°, 17°, 19°, 21°, 23°, 25° - 27°, 32° - 35°, 41°, 44°, 51° - 55°, 57° - 68°, 71° - 73° ja 90° aineita.

*HUOM:* Kuljettaessa irrallisena aineluettelon kohdan 60° (c) aineita ja kohdan 65° (b) myrkyllistä nestettä sisältäviä aineita (YK-numero 3243) ja aineluettelossa eri kohtien ryhmään (c) kuuluvia kiinteitä aineita mukaanlukien seokset (kuten valmisteet ja jätteet) ks. m 61 111.

(2) Reunanumeron 2651 kohtiin 3° ja 4° kuuluvia aineita saa kuljettaa kiinteissä tai irrotettavissa säiliöissä.

211 611-  
211 619

## 2. Rakenne

211 620 Reunanumeron 211 610 (1) (a) tarkoittamia reunanumeron 2601 kohdissa 2° - 4° nimeltä mainittujen aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava vähintään 1,5 MPa (15 bar) (ylipaine) suunnittelupaineelle [ks. rn 211 127 (2)].

- 211 621** Reunanumeron 211 610 (1) (b) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava vähintään 1 MPa (10 bar) (ylipaine) suunnittelupaineelle [ks. rn 211 127 (2)].
- 211 622** Reunanumeron 211 610 (1) (c) ja 211 610 (2) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava vähintään 400 kPa (4 bar) (ylipaine) suunnittelupaineelle [ks. rn 211 127 (2)].
- Reunanumeron 2601 kohdan 24° (b) kloorietikkahapon kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on suojattava emali- tai vastaavalla vuorauksella, jos kloorietikkahappo vaikuttaa heikentävästi säiliön materiaaliin.
- 211 623** Reunanumeron 211 610 (1) (d) jauhemaisten ja rakeisten aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava tämän lisäyksen osan I määräysten mukaisesti.
- 211 624-  
211 629**

### 3. Varusteet

- 211 630** Reunanumeron 211 610 (1) (a) ja (b) aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden kaikkien aukkojen on oltava nestepinnan yläpuolella. Säiliön seinämissä nestepinnan alapuolella ei saa olla putken läpivientejä eikä putkiliitoksia. Säiliöiden on oltava ilmatiiviisti <sup>6/</sup> suljettavia ja sulkulaitteet on voitava peittää lukittavalla suojuksella. Aineluettelon kohdan 2° syaanivetyliuosten kuljettamiseen tarkoitetuissa säiliöissä ei saa olla reunanumeron 211 132 tarkoitettuja puhditusaukkoja.
- 211 631** Reunanumeron 211 610 (1) (c) ja (d) sekä (2) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt saavat olla myös alakautta tyhjennettäviä. Säiliöiden on oltava ilmatiiviisti <sup>6/</sup> suljettavia.
- 211 632** Mikäli säiliöt on varustettu varoventtiileillä, varoventtiilin ja säiliön sisäpuolen väliin on sijoitettava murtolevy. Murtolevyn ja varoventtiilin sijoituksen tulee olla turvatekniikan keskuksen hyväksymän tarkastuslaitoksen hyväksymä.

### Varusteiden suojaaminen

- 211 633** (1) Säiliön yläosassa olevat varusteet ja lisälaitteet on joko
- asennettava säiliörakenteen syvennykseen; tai
  - varustettava sisäpuolisella varoventtiilillä; tai
  - suojattava suojuksella tai poikittais- ja/tai pitkittäissuuntaisilla rakenteilla tai muilla yhtä tehokkailla laitteilla, jotka suojaavat kaatumisen yhteydessä varusteita ja lisälaitteita vaurioitumasta.
- (2) Säiliön alaosassa olevat varusteet ja lisälaitteet
- Tyhjennysputkien sivuilla olevien sulkulaitteiden ja kaikkien tyhjennyslaitteiden on oltava joko vähintään 200 mm säiliön uloimman reunan sisäpuolella tai ne on suojattava suojakaitteella, jonka taivutusvastus on vähintään 20 cm<sup>3</sup> kulkusuunnan vastaiseen suuntaan; maavaran on oltava täydellä säiliöllä vähintään 300 mm.
- (3) Säiliön takaosassa olevat varusteet ja lisälaitteet
- Kaikki säiliön takaosan varusteet ja lisälaitteet on suojattava reunanumerossa 10 220 määrättyllä puskurilla. Varusteiden ja lisälaitteiden korkeuden maasta tulee olla sellainen, että puskuri suojaa niitä riittävästi.

**211 634-  
211 639**

#### 4. Rakennetyypin hyväksyminen

- 211 640-  
211 649 (Ei erityismääräyksiä)

#### 5. Tarkastukset

- 211 650 Reunanumeron 211 610 (1) (a), (b) ja (c) sekä (2) aineiden kuljetukseen tarkoitetuille säiliöille on tehtävä vesipainekoe ensimmäisen kerran ja määräajoin vähintään 400 kPa (4 bar) (ylipaine) paineella.
- Reunanumeron 2601 kohdan 31 (a) aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden määräaikaistarkastusten, vesipainekoe mukaan luettuna, enimmäisaikavälit ovat kolme vuotta.
- 211 651 Reunanumeron 211 610 (1) (d) aineiden kuljetukseen tarkoitetuille säiliöille on tehtävä vesipainekoe ensimmäisen kerran ja määräajoin reunanumeron 211 123 säiliöiden mitoitukseen määrättyllä suunnittelupaineella.
- 211 652-  
211 659

#### 6. Merkintä

- 211 660-  
211 669 (Ei erityismääräyksiä.)

#### 7. Käyttö

- 211 670 Reunanumeron 2601 aineluettelon kohdan 3<sup>o</sup> aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden täyttöaste saa olla enintään 1 kg säiliön tilavuuden litraa kohti.
- 211 671 Säiliöiden on kuljetuksen aikana oltava ilmatiiviisti <sup>6/</sup> suljetut. Reunanumeron 211 610 (1) (a) ja (b) aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden sulkulaitteiden on oltava peitetyt lukitulla suojuksella.
- 211 672 Säiliöajoneuvoja ja irrotettavia säiliöitä, jotka on hyväksytty reunanumeron 211 610 aineiden kuljetukseen, ei saa käyttää elintarvikkeiden, nautintoaineiden eikä rehujen kuljetukseen.
- 211 673-  
211 679

#### 8. Siirtymäkauden määräykset

- 211 680 Ennen 1 päivää tammikuuta 1995 valmistettuja kiinteitä säiliöitä, säiliöajoneuvoja ja irrotettavia säiliöitä, jotka on tarkoitettu reunanumeron 2601 kohtien 6<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 13<sup>o</sup>, 15<sup>o</sup>, 16<sup>o</sup>, 18<sup>o</sup>, 20<sup>o</sup>, 25<sup>o</sup> tai 27<sup>o</sup> aineiden kuljetukseen ja jotka on valmistettu tämän lisäyksen ennen edellä sanottua päivämäärää voimassa olleiden määräysten mukaisesti, mutta jotka eivät täytä 1 päivänä tammikuuta 1995 voimaantulleita määräyksiä, saa käyttää 1 päivään tammikuuta 2001 saakka.
- 211 681-  
211 699

## LISÄYS B.1b

## SÄILIÖKONTTEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

OSA II: ERITYISMÄÄRÄYKSET, JOTKA TÄYDENTÄVÄT TAI MUUTTAVAT  
OSAN I MÄÄRÄYKSIÄ

## LUOKKA 6.1. MYRKYLLISET AINEET

## LUOKKA 6.2. TARTUNTAVAARALLISET AINEET

212 600-

212 609

## 1. Yleistä; soveltamisala (kuljettaminen säiliökonteissa); määritelmät

## Käyttö

212 610 (1) Seuraavia reunanumeron 2601 aineita saa kuljettaa säiliökontissa:

- (a) aineluettelon kohdissa 2° - 4° nimeltä mainittuja aineita;
- (b) nestemäisinä tai sulassa muodossa aineluettelossa ryhmässä (a) mainittuja kohtien 6° - 13° aineita - kohdan 10° isopropyylidiklooriformiaattia lukuun ottamatta 15° - 17°, 20°, 22°, 23°, 25° - 28°, 31° - 36°, 41°, 44°, 51°, 52°, 55°, 61°, 65° - 68°, 71° - 73° ja 90° aineita;
- (c) nestemäisinä tai sulassa muodossa aineluettelossa ryhmässä (b) tai (c) mainittuja kohtien 11°, 12°, 14° - 28°, 31° - 36°, 41°, 44°, 51° - 55°, 57° - 62°, 64° - 68°, 71° - 73° ja 90° aineita;
- (d) aineluettelossa ryhmässä (b) tai (c) mainittuja jauhemaisia tai rakeisia kohtien 12°, 14°, 17°, 19°, 21°, 23°, 25° - 27°, 32° - 35°, 41°, 44°, 51° - 55°, 57° - 68°, 71° - 73° ja 90° aineita.

**HUOM:** Kuljettaessa irrallisena aineluettelon kohdan 60° (c) aineita ja kohdan 65° (b) myrkyllistä nestettä sisältäviä aineita (YK-numero 3243) ja aineluettelossa eri kohtien ryhmään (c) kuuluvia kiinteitä aineita mukaanlukien seokset (kuten valmisteet ja jätteet) ks. m 61 111.

212 610 (2) Reunanumeron 2651 kohtiin 3° ja 4° kuuluvia aineita saa kuljettaa säiliökontissa.

212 611-

212 619

## 2. Rakenne

212 620 Reunanumeron 212 610 (1) (a) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava vähintään 1,5 MPa (15 bar) (ylipaine) suunnittelupaineelle [ks. rn 212 127 (2)].

212 621 Reunanumeron 212 610 (1) (b) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava vähintään 1 MPa (10 bar) (ylipaine) suunnittelupaineelle [ks. rn 212 127 (2)].

212 622 Reunanumeron 212 610 (1) (c) ja 212 610 (2) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava vähintään 400 kPa (4 bar) (ylipaine) suunnittelupaineelle [ks. rn 212 127 (2)]. Reunanumeron 2601 kohdan 24° (b) kloorietikkahapon kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on suojattava emali- tai vastaavalla vuorauksella, jos kloorietikkahappo vaikuttaa heikentävästi säiliön materiaaliin.

**212 623** Reunanumeron 212 610 (1) (d) jauhemaisten ja rakeisten aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt on mitoitettava tämän lisäyksen osan I määräysten mukaisesti.

**212 624-**

**212 629**

### **3. Varusteet**

**212 630** Reunanumeron 212 610 (1) (a) ja (b) aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden kaikkien aukkojen on oltava nestepinnan yläpuolella. Säiliön seinämissä nestepinnan alapuolella ei saa olla putken läpivientejä eikä putkiliitoksia. Säiliöiden on oltava ilmatiiviisti <sup>7/</sup> suljettavia ja sulkulaitteet on voitava peittää lukittavalla suojuksella. Aineluettelon kohdan 2<sup>o</sup> syyanivetyliuosten kuljettamiseen tarkoitetuissa säiliöissä ei saa olla reunanumeron 212 132 tarkoitettuja puhditusaukkoja.

**212 631** Reunanumeron 212 610 (1) (c) ja (d) ja (2) aineiden kuljetukseen tarkoitetut säiliöt saavat olla myös alakautta tyhjennettäviä. Säiliöiden on oltava ilmatiiviisti <sup>7/</sup> suljettavia.

**212 632** Mikäli säiliöt on varustettu varoventtiileillä, varoventtiilin ja säiliön sisäpuolen väliin on sijoitettava murtolevy. Murtolevyn ja varoventtiilin sijoituksen tulee olla turvatekniikan keskuksen hyväksymän tarkastuslaitoksen hyväksymä.

**212 633-**

**212 639**

### **4. Rakennetyypin hyväksyminen**

**212 640-**

**212 649** (Ei erityismääräyksiä)

### **5. Tarkastukset**

**212 650** Reunanumeron 212 610 (1) (a), (b) ja (c) sekä (2) aineiden kuljetukseen tarkoitetuille säiliöille on tehtävä vesipainekoe ensimmäisen kerran ja määräajoin vähintään 400 kPa (4 bar) (ylipaine) paineella.

**212 651** Reunanumeron 212 610 (1) (d) aineiden kuljetukseen tarkoitetuille säiliöille on tehtävä vesipainekoe ensimmäisen kerran ja määräajoin reunanumeron 212 123 säiliöiden mitoitukseen määrättyllä suunnittelupaineella.

**212 652-**

**212 659**

### **6. Merkintä**

**212 660-**

**212 669** (Ei erityismääräyksiä)

### **7. Käyttö**

**212 670** Reunanumeron 2601 kohdan 3<sup>o</sup> aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden täyttöaste saa olla enintään 1 kg säiliön tilavuuden litraa kohti.

**212 671** Säiliöiden on kuljetuksen aikana oltava ilmatiiviisti <sup>7/</sup> suljetut. Reunanumeron 212 610 (1) (a) ja (b) aineiden kuljetukseen tarkoitettujen säiliöiden sulkulaitteiden on oltava peitetty lukitulla suojuksella.

**3934**

N:o 1347

**212 672** Säiliökontteja, jotka on hyväksytty reunanumeron 212 610 aineiden kuljetukseen, ei saa käyttää elintarvikkeiden, nautintoaineiden eikä rehujen kuljetukseen.

**212 673-**

**212 679**

#### **8. Siirtymäkauden määräykset**

**212 680** Ennen 1 päivää tammikuuta 1995 valmistettuja säiliökontteja, jotka on tarkoitettu reunanumeron 2601 kohtien 6°, 8°, 9°, 10°, 13°, 15°, 16°, 18°, 20°, 25° tai 27° aineiden kuljetukseen ja jotka on valmistettu tämän lisäyksen ennen edellä sanottua päivämäärää voimassa olleiden määräysten mukaisesti, mutta jotka eivät täytä 1 päivänä tammikuuta 1995 voimaantulleita määräyksiä, saa käyttää 1 päivään tammikuuta 2000 saakka.

**212 681-**

**212 699**



SDK/SÄHKÖINEN PAINOS

---

N:o 1347, 7 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> arkkia

PÄÄTOIMITTAJA TIMO LEPISTÖ  
OY EDITA AB, HELSINKI 1996