

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIED **PRIMUS** | **SILVA** OTE

1907/2006:n LIITE II ja 1272/2008:n mukaisesti  
(Kaikki viittaukset EU-säädöksiin ja direktiiveihin on lyhennetty vain numerotiedoksi)

Muutospvm 2023-07-12

Revisiopvm 2022-04-14

Versionumero 3.1

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Kauppanimi  | Allround Gas,<br>Cassette Gas |
| Tuotenumero | 7200, 2208                    |

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Tunnistetut käytöt | Polttoaine |
|--------------------|------------|

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

|                  |   |
|------------------|---|
| Yritys           | PRIMUS - SILVA SWEDEN AB<br>Mariehällsvägen 37 A<br>168 65 Bromma<br>Ruotsi |
| Puhelinnumero    | 08-564 842 30   |
| Sähköpostiosoite | info@primus.se  |

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111. Puhelinpalvelu on avoinna 24/7.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aerosol 1, H222,H229

*Katso kohta 16*

### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkki



|               |  |
|---------------|--|
| Huomiosanalla | Vaara  |
| Vaaralauseke  |  |
| H222,H229     | Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa                                  |
| Turvausekkeet |  |
| P102          | Säilytä lasten ulottumattomissa  |
| P210          | Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty |
| P211          | Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen   |
| P251          | Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä  |
| P410+P412     | Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C lämpötiloille  |

### 2.3 Muut vaarat

Ei mainittu.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

Huomaa että taulukossa esitetään täysin puhtaassa muodossa olevien aineosien tunnetut vaarat. Nämä vaarat vähenevät tai poistuvat kun aineosat sekoitetaan tai laimennetaan, vrt. kohta 16d.

| Aineosa   | Luokitus                                    | Pitoisuus  |
|---|---|------------|
| <b>BUTAANI</b>  |   |            |
| CAS-numero: 106-97-8<br>EY-numero: 203-448-7<br>Indeksinumero: 601-004-00-0 | Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220, H280 | 95 - 100 % |

Aineosien luokittelun ja merkintöjen selitykset annetaan kohdassa 16e. Viralliset lyhenteet on painettu normaalilla kirjaimella. Kursivoidut tekstit ovat spesifikaatioita ja/tai täydentäviä tietoja, joita on käytetty laskettaessa seoksen luokitusta, katso kohta 16b.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleistä

Hakeudu lääkäriin jos olet vähänkin epävarma tai jos oireita ilmenee.  
Älä koskaan yritä antaa tajuttomalle henkilölle nestettä tai muuta suun kautta.

#### Sisäänhengitettäessä

Raikas ilma ja lepo. Oireiden jatkuessa ota yhteys lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Huuhtelevat silmät runsaalla vedellä. Jos oireet jatkuvat, ota yhteys lääkäriin.

#### Ihokosketus

Normaalin ihon pesun katsotaan riittävän. Jos oireita kuitenkin ilmenee, ota yhteyttä lääkäriin.

#### Nieltäessä

Huuhtelevat nenä, suu ja kurkku vedellä.  
Ota yhteyttä lääkäriin jos tunnet olosi huonoksi.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

#### Sisäänhengitettäessä

Suuret pitoisuudet voivat syrjäyttää ilman ja aiheuttaa hapenpuutteesta johtuvan tukehtumisen.

#### Ihokosketus

Paleltumavammoja voi ilmetä mikäli kaasua vapautuu nopeasti.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Oireenmukainen hoito.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Sammutetaan vesisumulla, jauheella, hiilidioksidilla tai alkoholilla kestäväällä vaahdolla.

#### Epäsopivat sammutusaineet

Ei saa sammuttaa korkeapaineisella vedellä.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vapauttaa syttyviä höyryjä, jotka voivat ilman kanssa muodostaa räjähtävän seoksen.  
Aerosoli saattaa räjähtää kuumetessaan yli 50 °C:n lämpötilaan.  
Palaessa muodostuu savua, joka sisältää terveydelle haitallisia kaasuja (hiilimonoksidia ja hiilidioksidia), ja epätäydellisessä palamisessa voi muodostua aldehydejä ja muita myrkyllisiä, terveydelle vaarallisia, ärsyttäviä tai ympäristölle vaarallisia aineita.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Pysäytä vuoto, jos mahdollista.  
Suojelutoimenpiteissä on huomioitava palopaikalla olevat muut materiaalit.  
Käytä täysin peittävää suojavaatetusta.  
Tulipalon sattuessa käytä raitisilmanaamaria.  
Jäähdytä palolle altistuneet suljetut säiliöt vedellä.  
Siirrä säiliöt pois palopaikalta mikäli sen voi tehdä riskittömästi.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Suojatulla vedenottoalueella tapahtuvissa päästöissä ota välittömästi yhteys pelastuslaitokseen, puh. 112.  
Ota huomioon syttymisvaara.  
Sulje laitteet, jossa on avotulta, sekä hehkuvat tai muuten kuumat laitteet.  
Katkaise virta pääkytkimellä mutta ei kytkimellä, joka sijaitsee tilassa, jossa vuoto on tapahtunut.  
Ota huomioon staattisen sähkön aiheuttama kipinän vaara. Älä riisuudu tilassa, jossa vuoto on tapahtunut.  
Tarvittaessa evakuoï onnettomuusalue ja hälytä pelastuslaitos.  
Pidä ulkopuoliset ja suojaamattomat henkilöt turvallisella etäisyydellä.  
Älä hengitä höyryjä. Vältä puhdistustöissä kosketusta ihon, silmien ja vaatteiden kanssa.  
Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.  
Käytä raitisilmanaamaria jos happipitoisuus on matala tai tuntematon.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä päästöt viemäriin, maaperään tai vesistöihin.  
Estettävä pääsy viemäriin, kellaritiloihin ja kaivantoihin tai muihin paikkoihin, joissa kaasun kertyminen voi olla vaarallista.  
Ilmoita pelastuslaitokselle suurempien päästöjen tapauksessa.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Tyhjennä ja tuuleta tilat.  
Anna vuotavasta kaasusäiliöstä tulevan kaasun haihtua ulkotiloissa.  
Pienempien roiskeiden voidaan antaa haihtua mikäli ilmanvaihto on riittävä.  
Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta puhdistamisen jälkeen.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojavarusteet ja jätteenkäsittely: katso kohdat 8 ja 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Huolehdi turvallisen käsittelyn edellyttämistä ennaltaehkäisevistä ja suojatoimenpiteistä.  
Avotulta, kuumia esineitä, kipinöintiä tai muita syttymislähteitä ei saa olla ympäristössä, jossa tätä tuotetta käsitellään.  
Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C lämpötiloille.  
Suorita soveltuvat tekniset valvontatoimenpiteet, katso kohta 8.  
Käytä suositeltuja suojavarusteita, katso kohta 8.  
Älä syö, juo tai tupakoi tilassa, jossa tuotetta käsitellään.  
Pidä tuote erillään elintarvikkeista sekä lasten ja eläinten ulottumattomissa.  
Älä sisäanhengitä höyryjä ja vältä kosketusta ihon, silmien ja vaatteiden kanssa.  
Pese kädet tuotteen käsittelyn jälkeen.  
Riisu saastuneet vaatteet.  
Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.  
Pidettävä erillään epäyhteensopivista tuotteista.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huolehdi turvallisen varastoinnin edellyttämistä ennaltaehkäisevistä ja suojatoimenpiteistä.  
Tuotetta on säilytettävä niin, ettei se aiheuta vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Vältä kosketusta ihmisten ja eläinten kanssa äläkä päästä tuotetta herkkään ympäristöön.  
Säilytettävä erillään elintarvikkeista ja eläinten ravinnosta sekä työvälineistä tai pinnoista, jotka ovat kosketuksessa näiden kanssa.  
Säilytettävä lasten ulottumattomissa.  
Suojeltava kuumuudelta ja auringonvalolta.  
Varastoidaan korkeintaan 50 °C:ssa.  
Säilytettävä hyvin suljettuna.  
Säilytettävä hyvin ilmastoidussa tilassa.  
Ei saa säilyttää yhteensopimattomien materiaalien läheisyydessä (katso kohta 10.5).

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso tunnistetut käytöt kohdasta 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### 8.1.1 Kansalliset raja-arvot

##### BUTAANI

Suomi (HTP-ARVOT)

Altistuksen viiteraja-arvo 800 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>

Raja-arvolla on lyhyt voimassaoloaika 1000 ppm / 2400 mg/m<sup>3</sup>

##### DNEL

Tietoja ei ole saatavilla.

##### PNEC

Tietoja ei ole saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tuotteen tai sen ainesosien aiheuttamat vaarat on otettava huomioon tiettyä työvaihetta koskevassa riskinarvioinnissa voimassa olevan työympäristölainsäädännön mukaisesti. Riskinarviointia tulisi tarkistaa säännöllisesti ja päivittää tarvittaessa.

#### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Työpaikan ilmanvaihdon tulee varmistaa ilmanlaatu, joka täyttää voimassa olevan työympäristölainsäädännön mukaiset vaatimukset. Paikallista poistoilmanvaihtoa tulee käyttää ilman epäpuhtauksien poistamiseksi niiden syntypaikassa.

#### Silmien tai kasvojen suojaus

Silmiensuojainta on käytettävä, jos vaarana on suora kosketus aineeseen tai aineen roiskuminen.

#### Ihonsuojaus

Käytä soveltuvaa suojavaatetusta.

Käytä suojakäsineitä (EN 374) toistuvassa tai pitkäaikaisessa altistuksessa.

Käytä jatkuvassa kosketuksessa käsineitä, joiden läpäisy aika on vähintään 240 minuuttia, mieluummin yli 480 minuuttia. Soveltuvimmat käsineet tulee valita yhdessä käsineiden toimittajan kanssa, huomioiden kyseessä olevan työvaiheen riskiarvioinnin ja käsiteltävien kemikaalien ominaisuudet. Huomaa, että materiaalin läpäisy aikaan vaikuttavat altistumisen kesto, lämpötilaolosuhteet, hankaus jne.

Tuotteen kemiallisten ominaisuuksien perusteella suositellaan seuraavia käsinemateriaaleja (EN 374):.

– Nitrilikumi.

Nahkaiset suojakäsineet voivat olla tarpeelliset paleltumavammojen riskin vuoksi.

#### Hengityksensuojaus

Käytä sopivaa hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Soveltuvin hengityssuojain tulee valita yhdessä työturvallisuudesta vastaavan henkilön kanssa, huomioiden kyseessä olevan työvaiheen riskiarvioinnin.

Tuotteen fysikaalisten ja kemiallisten ominaisuuksien perusteella suositellaan seuraavia suodattintyyppisiä ja/tai suodatinyhdistelmiä:.

– A.

Huomaa että suodattimella varustettu hengityssuojain ei suojaakaan ilman hapenpuutetta vastaan.

Raitisilmanaamari voi olla tarpeen.

#### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Työskentelyn tuotteen kanssa tulee tapahtua siten, että tuotetta ei päädy viemäriin, vesistöihin, maaperään tai ilmaan.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|  |                              |
|--|------------------------------|
| a) Olomuoto  | aerosoli                     |
| b) Väri  | Muoto: aerosoli              |
| c) Haju  | väritön                      |
| d) Sulamis- ja jäätymispiste                                     | karaktäärinen                |
| e) Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue | -137 °C                      |
| f) Syttyvyys   | 0,5 °C                       |
| g) Alempi ja ylempi räjähdysraja                                 | Ei mainittu                  |
| h) Leimahduspiste  | 1,9 - 8,5 %                  |
| i) Itsesyttymislämpötila   | -74 °C                       |
| j) Hajoamislämpötila   | >405 °C                      |
| k) pH  | Ei mainittu                  |
| l) Kinemaattinen viskositeetti                                   | Ei mainittu                  |
| m) Liukoisuus  | Ei mainittu                  |
| n) Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)              | Ei mainittu                  |
| o) Höyrinpain  | 202,65 kPa (20 °C)           |
| p) Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys                             | 599 kg/m <sup>3</sup> (20°C) |
| q) Höyryn suhteellinen tiheys                                    | Ei mainittu                  |
| r) Hiukkasten ominaisuudet                                       | Ei mainittu                  |

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Ei mainittu

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei mainittu

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Höyry voi muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Saattaa vapauttaa haihtuvia, syttyviä kaasuja. Vältä käsittelyä lämpö- ja syttymislähteiden läheisyydessä.

Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä kaasuseoksia ilman kanssa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumenemistä, kipinöitä ja avotulta.

Suojaa kuumuudelta ja suoralta auringonvalolta.

Älä altista yli 50 °C:n lämpötiloille.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kosketusta voimakkaiden hapettavien aineiden kanssa.

Vältä kosketusta happojen kanssa.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään normaaleissa olosuhteissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Tiedot mahdollisista haitallisista vaikutuksista terveydelle perustuvat kokemukseen ja/tai tuotteen useampien komponenttien toksikologisiin ominaisuuksiin.

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotetta ei ole luokiteltu akuutisti toksiseksi.

#### BUTAANI

LC50 Rotta 4h: 658 mg/L Sisäänhengitys

#### Ihosityttävyyksi/ihoärsytys

Tuotetta ei ole luokiteltu ihoa syövyttäväksi tai ärsyttäväksi.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuotetta ei ole luokiteltu vakavia silmävaurioita/silmien ärsytystä aiheuttavaksi.

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuotetta ei ole luokiteltu herkistäväksi.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuotetta ei ole luokiteltu mutageeniseksi.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuotetta ei ole luokiteltu lisääntymiselle vaaralliseksi.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevan tiedon perusteella luokittelukriteerien ei voida katsoa täyttyvän.

Suuret pitoisuudet voivat syrjäyttää ilman ja aiheuttaa hapenpuutteen johtuvan tukehtumisen.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuotetta ei ole luokiteltu elinkohtaisesti myrkylliseksi toistuvassa altistuksessa.

#### Aspiraatiovaara

Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiotoksiseksi.

### 11.2 Tiedot muista vaaroista

#### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuotteella ei ole tunnettuja hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

#### 11.2.2 Muut tiedot

Ei mainittu.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Estä päästöt maaperään, veteen ja viemäriin.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen ainesosat ovat helposti hajoavia.

### 12.3 Biokertyvyys

Tämän tuotteen tai joidenkin sen ainesosien ei odoteta kertyvän ympäristöön.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja tuotteen liikkuvuudesta ympäristössä ei ole.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Kemikaaliturvallisuusraporttia ei ole laadittu.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuotteella ei ole tunnettuja hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote vapauttaa haihtuvia hiilivetyjä ilmakehään.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuotetta koskeva jätteenkäsittely

Ei saa hävittää kotitalousjätteen joukossa.

Estä päästöt viemäriin.

Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Tuotetta sekä pakkausta tulee käsitellä vaarallisena jätteenä.

Kts. jätedirektiivi 2008/98/EY. Noudata myös jätteenkäsittelyä koskevia kansallisia ja alueellisia määräyksiä.

#### Luokitus 2008/98/EY:n mukaisesti

Suositteltu jätekoodi: 16 05 04 Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

15 01 04 Metallipakkaukset

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Ellei toisin ole mainittu, tiedot koskevat kaikkia YK:n mallimääräyksien mukaisia liikennemuotoja, ts. ADR:ää (maantiekuljetukset), RID:tä (rautatiekuljetukset), ADN:ää (sisävesikuljetukset), IMDG:tä (merikuljetukset) ja ICAO:ta (IATA) (ilmakuljetukset).

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

2037

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

AEROSOLIT

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

#### Luokka

2: Kaasut

#### Luokituskoodi (ADR/RID)

5F: Aerosolit, syttyvä

#### Lipukkeet



### 14.4 Pakkausryhmä

Ei sovelleta

### 14.5 Ympäristövaarat

Ei sovelleta

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Tunnelirajoitukset

Tunnelikategoria: D

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovelleta

### 14.8 Muut kuljetustiedot

Kuljetusluokka: 2; Suurin kokonaismäärä kuljetusyksikköä kohden 333 kg tai 333 litraa

Ahtauskategoriaa (IMDG) ei ole ilmoitettu (IMDG)

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Ei mainittu.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Arviointia 1907/2006 Liitteen I n mukaisesti ei ole vielä suoritettu eikä kemikaaliturvallisuusraporttia laadittu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

**16a. Tarkistetun käyttöturvallisuustiedotteen tapauksessa selkeä maininta siitä, mitä muutoksia tiedotteen edelliseen versioon on tehty, ellei tätä tietoa ole annettu toisaalla tiedotteessa, sekä tarvittaessa selvitys muutoksista. Aineen tai seoksen toimittajan on säilytettävä muutoksia koskeva selvitys ja toimitettava se pyynnöstä**  
**Tämän dokumentin muutokset**

### 16b. käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

**Täydelliset vaaraluokka- ja kategoriakooditekstit on mainittu kappaleessa 3**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Flam. Gas 1        | Erittäin helposti syttyvä kaasu (Kategoria 1) - Flam. Gas 1, H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu                                 |
| Press. Gas (Comp.) | Paineen alaiset kaasut: Puristettu kaasu - Press. Gas (Comp.), H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa |
| Aerosol 1          | Aerosolit, vaarakategoria 1 - Aerosol 1, H222,H229 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa    |

### Kohdan 14 lyhenteiden selitykset

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ADR                     | Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista  |
| RID                     | Kansainvälisiä vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat määräykset  |
| IMDG                    | IMDG-koodi (International Maritime Dangerous Goods Code)  |
| ICAO                    | International Civil Aviation Organization, kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada) |
| IATA                    | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto   |
| Tunnelirajoituskoodi D: | Läpikulku kielletty tunnelikategorian D ja E tunneleissa  |
| Kuljetusluokka: 2;      | Suurin kokonaismäärä kuljetusyksikköä kohden 333 kg tai 333 litraa  |

### 16c. Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

#### Tietolähteet

Perustiedot vaarojen laskemiseksi on ensisijaisesti otettu virallisesta eurooppalaisesta luokitusluettelosta, 1272/2008 Liitteen I , päivitettyinä 2023-07-12.

Kun tällaisia tietoja ei ole ollut saatavilla on toissijaisesti käytetty dokumentaatiota, johon tämä virallinen luokitus perustuu, esim. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Kolmanneksi on käytetty tunnetuilta kansainvälisiltä kemikaalitoimittajilta saatuja tietoja ja neljänneksi muuta saatavilla olevaa tietoa, esim. muiden yritysten käyttöturvallisuustiedotteita tai voittoa tavoittelemattomilta organisaatioilta saatuja tietoja, jolloin asiantuntija on arvioinut lähteen luotettavuuden. Jos luotettavaa tietoa ei kuitenkaan ole saatu, vaarat on arvioinut asiantuntija samankaltaisten aineiden ominaisuuksien perusteella ja 1907/2006:ssa ja 1272/2008:ssa esitettyjen periaatteiden mukaisesti.

### Täydelliset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitutujen säädösten tekstit

|            |  |
|------------|--|
| 1907/2006  | EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta |
| 1272/2008  | ASETUKSET EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta   |
| 2008/98/EY | EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta   |

### 16d. Seosten osalta maininta siitä, mitä menetelmää käytettiin asetuksen (EY) N:o 1272/2008 9 artiklassa tarkoitettujen tietojen arvioinnissa luokitusta varten

Seoksen vaarojen laskenta on suoritettu todistusnäytön arviointina käyttäen asiantuntijoiden arvioita 1272/2008 Liitteen I :n mukaisesti, tarkastellen kaikkia saatavilla olevia seoksen vaarojen määrittämistä koskevia tietoja yhdessä ja 1907/2006 Liitteen XI :n mukaisesti.



**16e. Luettelo merkityksellisistä vaaralausekkeista ja/tai turvalausekkeista**

**Kohdassa 3 mainittujen, GHS:n/CLP:n mukaisten vaaroja osoittavien merkintöjen täydelliset tekstit**

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa

**16f. Ohjeet työntekijöille tarkoitetusta asianmukaisesta koulutuksesta, jolla taataan ihmisten terveyden ja ympäristön suojele**

**Varoitus virheellisestä käytöstä**

Ei mainittu.

**Muut asiaa koskevat tiedot**

Ei ilmoitettu

**Tietoa tästä dokumentista**



Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkastettu KemRisk®-ohjelmistolla, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Ruotsi, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)