

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOT PRIMUS | SILVA

## OTE

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

Muutospvm 2023-07-10

Korvaa tiedotteen joka on laadittu 2022-04-14

Revisiopvm 2022-04-14

Versionumero 1.1

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

### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	Piercable PowerGas
Tuotenumero	2210

### 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 Mariehällsvägen 37 A 168 65 Bromma Ruotsi
Puhelinnumero	08-564 842 30
Sähköpostiosoite	info@primus.se

Jula Finland Oy Säterinportti Business campus Linnoitustie 6 02600 Espoo +358 (0) 753 263 820 <a href="mailto:technical.fi@jula.com">technical.fi@jula.com</a>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Flam. Gas 1, H220  
Press. Gas (Liq.), H280  
*Katso kohta 16*

### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkki



Huomiosanalla	Vaara
Vaaralausekkeet	
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa
Turvalausekkeet	
P102	Säilytä lasten ulottumattomissa
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty
P377	Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti
P381	Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet
P410+P403	Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto

## 2.3 Muut vaarat

Tuote ei sisällä mitään aineita, joiden katsotaan olevan PBT- tai vPvB-aineita

## 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>MAAÖLJYKAASUT, NESTEYTETYT</b>		
CAS-numero: 68476-85-7 EY-numero: 270-704-2 Indeksinumero: 649-202-00-6 REACH: 01-2119486557-22	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220, H280	≤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.

#### Sisäänhengitettäessä

Siirrä vahingoittunut henkilö välittömästi raikkaaseen ilmaan. Anna tekohengitystä jos hengitys on pysähtynyt.

Hengitysvaikeuksien tapauksessa tulee koulutetun henkilöstön antaa vahingoittuneelle lisähappea. Anna vahingoittuneen levätä lämpimässä ja ota yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

#### Silmäkosketus

Huuhto silmää useita minutteja haalealla vedellä. Jos ärsytys jatkuu, ota yhtettä lääkäriin.

#### Ihokosketus

Riisu likaantuneet vaatteet.

Pese iho saippualla ja vedellä.

#### Nieltäessä

Huuhtelee nenä, suu ja kurkku vedellä.

Ota yhteyttä lääkäriin jos tunnet olosi huonoksi.

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

#### Yleistä

Nopeasti vapautuva kaasu voi aiheuttaa kylmävaurioita.

#### Sisäänhengitettäessä

Suuret pitoisuudet voivat syrjäyttää ilman ja aiheuttaa hapenpuutteesta johtuvan tukehtumisen.

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

Oireenmukainen hoito.

Huolehdi siitä, että etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote on saatavilla kun otat yhteyttä lääkäriin.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Sammutetaan vesisumulla, jauheella, hiilidioksidilla tai alkoholia kestäväällä vaahdolla.

#### Epäsopivat sammutusaineet

Ei saa sammuttaa suoralla vesisuihkulla.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vapauttaa syttyviä höyryjä, jotka voivat ilman kanssa muodostaa räjähtävän seoksen.

Palaessa muodostuu savua, joka sisältää terveydelle haitallisia kaasuja (hiilimonoksidia ja hiilidioksidia).

Tulipalo voi johtaa paineen nousuun, joka voi aiheuttaa pakkauksen räjähdysten.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Huolehdi siitä, että pelastushenkilöstöä lukuunottamatta kaikki poistuvat paloalueelta. Suojelutoimenpiteissä on huomioitava palopaikalla olevat muut materiaalit. Tulipalon sattuessa käytä raitisilmanaamaria. Käytä täysin peittävää suojavaatetusta. 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

Ota huomioon syttymis- ja räjähdysvaara. 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 sähkönsäilyttämä kipinän vaara. Älä riisuudu tilassa, jossa vuoto on tapahtunut. Käytä suositeltuja suojarusteita, katso kohta 8. Älä hengitä höyryjä. Vältä puhdistustöissä kosketusta ihon, silmien ja vaatteiden kanssa. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Pidä ulkopuoliset ja suojaamattomat henkilöt turvallisella etäisyydellä. Tarvittaessa evakoi onnettomuusalue ja hälytä pelastuslaitos. 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

ÄLÄ käytä kipinöintiä aiheuttavia työkaluja puhdistuksessa. Anna vuotavasta kaasusäiliöstä tulevan kaasun haihtua ulkotiloissa. Puhdistusjätteitä käsitellään vaarallisina jätteinä. Ota yhteyttä paikalliseen jätehuoltoviranomaiseen tarkempien ohjeiden saamiseksi. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta puhdistamisen jälkeen.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kohdat 8 ja 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Huolehdi turvallisen käsittelyn edellyttämistä ennaltaehkäisevistä ja suojatoimenpiteistä. Suorita soveltuvat tekniset valvontatoimenpiteet, katso kohta 8. Käytä suositeltuja suojarusteita, katso kohta 8. Avotulta, kuumia esineitä, kipinöintiä tai muita syttymislähteitä ei saa olla ympäristössä, jossa tätä tuotetta käsitellään. Tuote voi olla sähköisesti varautunut. Huolehdi maadoituksesta aina siirrettäessä säiliöstä toiseen. Älä käytä työkaluja, jotka voivat aiheuttaa kipinöintiä. Älä hengitä tuotetta ja vältä kosketusta ihon, silmien ja vaatteiden kanssa. Pidä tuote erillään elintarvikkeista sekä lasten ja eläinten ulottumattomissa. Älä syö, juo tai tupakoi tilassa, jossa tuotetta käsitellään. Tarkista säännöllisesti letkut ja liittimet kaasuvuotojen paljastamiseksi. 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.

Säilytettävä erillään elintarvikkeista ja eläinten ravinnosta sekä työvälineistä tai pinnoista, jotka ovat kosketuksessa näiden kanssa.

Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

Säilytettävä hyvin suljetussa alkuperäispakkauksessa.

Käytä aina sinetöityjä ja näkyvästi merkittyjä pakkauksia.

Säilytettävä hyvin ilmastoidussa tilassa.

Säilytä alle 50 °C:ssa.

Suojeltava kuumuudelta ja auringonvalolta.

Säilytetään kuivassa ja viileässä.

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 muutujat

### 8.1.1 Kansalliset raja-arvot

Millään aineosilla (katso kohta 3) ei ole työperäisen altistuksen raja-arvoja.

### 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 voimassaolevan työympäristölainsäädännön mukaiset vaatimukset. Paikallista poistoilmanvaihtoa tulee käyttää ilman epäpuhtauksien poistamiseksi niiden syntypaikassa. Työpaikalla on oltava hätäsuihku ja silmienhuuhtelumahdollisuus.

### Silmien tai kasvojen suojaus

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

### Ihonsuojaus

Tarvittaessa käytä sopivaa suojavaatetusta.

Käytä tulenkestäviä työvaatteita kun käsittelet tuotetta työssäsi.

Käytä suojakäsineitä, jotka täyttävät standardin EN 374 vaatimukset, kun on olemassa suoran kontaktin riski.

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):

– Butyylikumi.

– Viton.

### Hengityksensuojaus

Käytä sopivaa hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Raitisilmanaamari voi olla tarpeen.

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

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

– AX.

### 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	neste Muoto: Nesteytetty kaasu
b) Väri	väritön
c) Haju	karaktäärinen
d) Sulamis- ja jäätymispiste	<-130 °C
e) Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	-0,5 °C
f) Syttyvyys	Ei mainittu
g) Alempi ja ylempi räjähdysraja	1,8 - 10 %
h) Leimahduspiste	-74 °C
i) Itsesyttymislämpötila	405 °C
j) Hajoamislämpötila	Ei mainittu
k) pH	Ei mainittu
l) Kinemaattinen viskositeetti	Ei mainittu
m) Liukoisuus	Ei mainittu
n) Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)	Ei mainittu
o) Höyrynpaine	Ei mainittu
p) Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	Ei mainittu
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.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumenemista, kipinöitä ja avotulta.  
Suojaa kuumuudelta ja suoralta auringonvalolta.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kosketusta vahvojen happojen ja hapettavien aineiden 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.

Huomaa että suuria määriä hengitettäessä on olemassa hapenpuutteesta johtuva tukehtumisriski.

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotetta ei ole luokiteltu akuutisti toksiseksi.

#### MAAÖLJYKAASUT, NESTEYTETYT

LC50 Rotta 15min: 1443 mg/l Sisäänhengitys

#### Ihosyövyttävyyso/ihosärsytys

Tuotetta ei ole luokiteltu ihoa syövyttäväksi tai ärsyttäväksi.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuotetta ei ole luokiteltu silmiä ärsyttäväksi.

#### 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

Tuotetta ei ole luokiteltu elinkohtaisesti myrkylliseksi kerta-altistuksessa.

#### 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

Tuotetta ei merkitä ympäristölle vaaralliseksi. Ei kuitenkaan ole pois suljettua, että suurilla päästöillä tai toistuvilla pienillä päästöillä voisi olla ympäristölle haitallinen vaikutus.

Estä päästöt maaperään, veteen ja viemäriin.

#### MAAÖLJYKAASUT, NESTEYTETYT

LC50 Vesikirppu (Daphnia magna) 48h: 14.22 mg/l

LC50 Kala 96h: 24.11 mg/l

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote hajoaa luonnonympäristössä.

### 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

Tuote ei sisällä mitään aineita, joiden katsotaan olevan PBT- tai vPvB-aineita.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuotteella ei ole tunnettuja hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tiedot puuttuvat.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuotetta koskeva jätteenkäsittely

Estä päästöt viemäriin.

Tuotetta sekä pakkausta tulee käsitellä vaarallisena jätteenä.

Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

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

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

Suosittelun jättekoodi: 16 05 04 Painepakkausissa 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 mallimääräysten 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

KAASUPATRUUNAT

### 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 käyttöjälle

#### 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

Aiempi versio

2022-04-14 Ellei toisin ole ilmoitettu, tämän dokumentin muutosten syynä ovat määräyksien 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 (Liq.) Paineen alaiset kaasut: Nesteytetty kaasu - Press. Gas (Liq.), H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää 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 2023-07-10.

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 mainittujen 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 luokituksista, 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 tarkoitettua 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)