

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
1/14

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

## 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %  
Kauppanimi: ODOROX® M01

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt: Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.  
Käytöt, joita ei suositella: Kuluttajien käyttöön.

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Toimittaja

Oy AGA Ab  
Itsehallintokuja 6  
FIN-02600 ESPOO Finland

Puhelin: +358 10 2421

Sähköposti: info@fi.aga.com

## 1.4 Häätäpuhelinnumero: Myrkytystietokeskus (24h): 09-471 977

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus.

## Fysikaaliset vaarat

Paineenalaiset kaasut

Nesteytetty  
kaasu

H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

## 2.2 Merkinnät



Huomiosanat: Varoitus

Turvalausekkeet: H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

## Turvalauseke

Ennaltaehkäisy: Ei ole.

Pelastustoimenpiteet: Ei ole.

Varastointi: P403: Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
2/14

Jätteiden hävitys: Ei ole.

## Merkinnän lisätiedot

EIGA-As: Tukehduttava aine korkeina pitoisuuksina.

## 2.3 Muut vaarat:

Kosketus haihtuvan nesteen kanssa voi aiheuttaa kylmävamman tai ihon jäätymistä.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seokset

| Kemiallinen nimi | Kemiallinen kaava               | Pitoisuus | CAS-nro  | EY-nro:   | REACH rekisteröintinumero   | Huomautukset |
|------------------|---------------------------------|-----------|----------|-----------|---|--------------|
| Dimetyylisulfidi | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S | 2,9000%   | 75-18-3  | 200-846-2 | 01-2119487127-32  |              |
| Hiilidioksidi    | CO <sub>2</sub>                 | 97,1000%  | 124-38-9 | 204-696-9 | Luetteloitu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteessä IV/V, vapautettu rekisteröintivelvotteesta. | #            |

Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteja, paitsi jos ainesosa on kaasu. Kaasupitoisuudet ovat mooliprosentteja. Kaikki pitoisuudet ovat nimellisiä.

# # Tällä aineella on työperäisen altistuksen raja-arvo(t).

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

## Luokitus

| Kemiallinen nimi | Luokitus |                                      | Huomautukset |
|------------------|----------|--------------------------------------|--------------|
| Dimetyylisulfidi | CLP:     | Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319 |              |
| Hiilidioksidi    | CLP:     | Compr. Gas Liquef. Gas;H280          |              |

CLP: Asetus n:o 1272-2008

H-lausekkeiden täydelliset tekstit on löydettävissä kohdasta 16.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
3/14**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

**Yleistä:** Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

**Hengittäminen:** Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt. Matalat pitoisuudet hiilidioksidia aiheuttaa tihentynyttä hengitysnopeutta ja päänsärkyä.

**Roiskeet silmiin:** Huuhtelee heti silmät vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Huuhtelee perusteellisesti vedellä vähintään 15 minuuttia. Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon. Jos lääkärin apua ei ole välittömästi saatavana, huuhtomista tulee jatkaa 15 minuuttia lisää.

**Iho:** Kosketus haihtuvan nesteen kanssa voi aiheuttaa kylmävamman tai ihon jäätyksen.

**Nieleminen:** Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:** Hengityksen pysähtyminen. Ihokontakti nestemäisen kaasu kanssa voi aiheuttaa vamman (paleltuman).

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

**Vaarat:** Hengityksen pysähtyminen. Ihokontakti nestemäisen kaasu kanssa voi aiheuttaa vamman (paleltuman).

**Käsittely:** Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

**Yleiset tulipalovaarat:** Palon vaikutuksesta säiliö voi repeytyä/räjähtää.

**5.1 Sammutusaineet**

**Soveltuva sammutusaine:** Materiaali ei pala. Tulipalon sattuessa: käytettävä sopivaa sammutusmenetelmää.

**Soveltumaton sammutusaine:** Ei ole.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:** Tietoja ei ole saatavana.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
4/14

## 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

## Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon sattuessa: Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Jatka vedellä suihkuttamista suojatusta paikasta kunnes säiliö on jäähtynyt. Käytä sammuttinaineita tulipalon hillintään. Eristä tulipalon lähde tai anna sen palaa loppuun.

## Erityiset suojavaarusteet palomiehille:

Palomiesten on käytettävä tavallisia suojavaarusteita, mm. palonkestävää takkia, kasvonsuojuksella varustettua kypärää, käsineitä, kumisaappaita ja suljetuissa tiloissa happilaitetta.

Ohjeet: EN 469 Palomiesten suojavaatetus. Palopuvun vaatimukset ja testausmenetelmät. EN 15090 Palomiesten turvajalkineet. EN 659 Palomiesten suojakäsineet. EN 443 Kypärät palontorjuntatehtäviin taloissa ja muissa rakennelmissa. Standardi EN 137 Paineilmahengityslaitte — kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmalaitteet — vaatimukset, testaus, merkintä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

## 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Evakuoi alue. Varmista riittävä ilmanvaihto. Estä kulkeutuminen kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa. Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi. Standardi EN 137 Paineilmahengityslaitte — kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmalaitteet — vaatimukset, testaus, merkintä.

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Estä lisävuodot, jos sen voi tehdä turvallisesti.

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

Varmista riittävä ilmanvaihto.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso kohdat 8 ja 13.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
5/14

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi:

7.1 Turvallisen käsittelyn  
edellyttämät toimenpiteet:

Ainoastaan kokeneiden ja asianmukaisesti koulutettujen henkilöiden tulisi käsitellä paineenalaisia kaasuja. Käytä ainoastaan asianmukaisesti määriteltyjä laitteita, mitkä soveltuvat tälle tuotteelle, sen välityspaineelle ja -lämpötilalle. Katso toimittajan ohjeet käsittelyä varten. Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä. Suojaa säiliöt fyysikaaliselta vaurioitumiselta; älä vedä, rullaa, liuta tai pudota. Älä poista tai turmele toimittajan merkintöjä säiliön sisällön tunnistamiseksi. Säiliöitä siirrettäessä, vaikka lyhyitäkin matkoja, käytä asianmukaisia laitteita, esim. kärryjä, käsitrukkia, haarukkatrukkia, jne. Varmista että kaasupullot ovat aina pystyasennossa, sulje venttiilit kun ei käytössä. Varmista riittävä ilmanvaihto. Veden takaisinvirtaus pulloon on estettävä. Estä takaisinvirtaus pulloon. Vältä veden, happojen ja emästen takaisinimua. Säilytä pullot alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Huomioi kaikki kaasupullojen/säiliöiden varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varastoi paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti. Älä koskaan käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen nostamiseksi. Pidä venttiilin suojakupu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pulloelineeseen ja on käyttövalmis. Viottuneet venttiilit tulee raportoida välittömästi toimittajalle. Sulje pulloventtiili jokaisen käytön jälkeen ja pullon ollessa tyhjä vaikka olisikin vielä yhdistettynä laitteeseen. Älä koskaan yritä korjata tai muuttaa pulloventtiiliä tai turvalaitteita. Laita mahdolliset pulloon kuuluvat venttiilin ulosottokuvut tai tulpat ja pullokuvut paikoilleen, välittömästi pullon laitteesta irrottamisen jälkeen. Pidä säiliön venttiiliaukot puhtaana ja vapaana epäpuhtauksista, erityisesti öljystä ja vedestä. Jos käyttäjä kokee mitä tahansa ongelmia kaasupullon venttiilin toiminnassa, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä toimittajaan. Älä koskaan yritä siirtää kaasuja säiliöstä toiseen. Kaasuastioiden venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan.

7.2 Turvallisen varastoinnin  
edellyttämät olosuhteet,  
mukaan luettuina  
yhteensopimattomuudet:

Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruustumista. Varastoitujen säiliöiden yleinen kunto ja tiiviys tulee ajoittain tarkistaa. Kaasuastioiden venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö:

Ei ole.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

## Altistumisen raja-arvot

| Kemiallinen nimi | tyyppi | Altistumisrajat                      | Lähde  |
|------------------|--------|--------------------------------------|--|
| Hiilidioksidi    | TWA    | 5.000 ppm<br>9.000 mg/m <sup>3</sup> | EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (12 2009) |
|                  | HTP 8H | 5.000 ppm<br>9.100 mg/m <sup>3</sup> | Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot (2009)   |

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
6/14

## PNEC-arvot

| Kriittinen ainesosa | tyyppi                     | Arvo         | Huomautukset |
|---------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| Dimetyylisulfidi    | Vesi (makea vesi)          | 0,029 mg/l   | -            |
|                     | Jätevedenkäsittelylaitos   | 0,2 mg/l     | -            |
|                     | Sediment (marine water)    | 0,012 mg/kg  | -            |
|                     | Maaperä                    | 0,0072 mg/kg | -            |
|                     | Sedimentti (makea vesi)    | 0,12 mg/kg   | -            |
|                     | Vesi (ajoittaiset päästöt) | 0,29 mg/l    | -            |
|                     | Vesi (merivesi)            | 0,0029 mg/l  | -            |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset  
torjuntatoimenpiteet:

Harkitse työlupakäytäntöä esim. huoltotöissä. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua. Varmista riittävä ilmanvaihto, soveltuva kohdepoisto mukaanlukien, varmistamaan ettei määriteltyä altistuksen raja-arvoa ylitetä. Paineenalaiset systeemit tulee säännöllisesti tarkistaa vuotojen varalta. Mieluiten käytä pysyvästi vuotamattomia yhdistyksiä (esim. hitsattuja putkia). Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä.

## Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojainten käyttö

## Yleistiedot:

Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioitua ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Pidä paineilmalaitte valmiina hätätilanteita varten. Vartaloa suojaavat henkilösuojaimet tulisi valita työtehtävän ja siihen liittyvien riskien mukaisesti.

## Silmien tai kasvojen suojaus:

Turvalaseja, silmäsuojaimia tai kasvonsuojaimia EN 166 -standardin mukaan tulisi käyttää nesteroiskeille altistumisen välttämiseksi. Käytä EN 166 -standardin mukaisia silmiensuojaimia kaasuja käytettäessä.  
Ohjeet: EN 166 Henkilökohtainen silmiensuojaus.

## Ihon suojaus

## Käsien suojaus:

Käytä työkasineita säiliöitä käsiteltäessä.  
Ohjeet: EN 388 Mekaanisilta vaaroilta suojaavat kasineet

## Koko vartalon suojaimet:

Ei erityisiä toimenpiteitä.

## Muu:

Käytä turvakengkiä säiliöitä käsitellessä.  
Ohjeet: ISO 20345 Henkilösuojaimet - turvajalkineet.

## Hengityksen suojaus:

Ei vaadittu.

## Termiset vaarat:

Ennaltaehkäisevät toimet eivät ole tarpeellisia.

## Hygieniaohjeita:

Erityisiä riskien hallintatoimenpiteitä ei tarvita hyvän teollisuushygienian ja turvallisuusmenettelyjen lisäksi. Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
7/14Ympäristöaltistuksen  
torjuminen:

Jätteiden käsittelyn osalta, kts. kohta 13.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

## Olomuoto

|  |   |
|--|---|
| Olomuoto:                              | Kaasu   |
| Fysikaalinen olomuoto:                 | Nesteytetty kaasu   |
| Väri:                                  | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S: Väritön<br>CO <sub>2</sub> : Väritön                         |
| Haju:                                  | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S: Epämiellyttävä kaalimainen haju<br>CO <sub>2</sub> : Hajuton |
| Hajukynnys:                            | Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.        |
| pH:                                    | Ei soveltuva.   |
| Sulamis- tai jäätymispiste:            | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue:         | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Sublimaatiopiste:                      | Ei soveltuva.   |
| Kriittinen lämpötila (°C):             | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Leimahduspiste:                        | Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille  |
| Haihtumisnopeus:                       | Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille  |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):   | Tämä materiaali ei ole palavaa.   |
| Syttyvyys- tai räjähdysraja, ylin (%): | Ei soveltuva.   |
| Syttyvyys- tai räjähdysraja, alin (%): | Ei soveltuva.   |
| Höyrynpaine:                           | Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.   |
| Höyrytiheys (ilmaa=1):                 | 1,57 (laskettu) (15 °C)   |
| Suhteellinen tiheys:                   | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Liukoisuus (liukoisuudet)              |   |
| Liukoisuus veteen:                     | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi):   | Ei tunnettu.  |
| Itsesyttymislämpötila:                 | Ei soveltuva.   |
| Hajoamislämpötila:                     | Ei tunnettu.  |
| Viskositeetti                          |   |
| Viskositeetti, kinemaattinen:          | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Viskositeetti, dynaaminen:             | Tietoja ei ole saatavana.   |
| Räjähävyys:                            | Ei sovellu.   |
| Hapettavuus:                           | Ei soveltuva.   |

## 9.2 MUUT TIEDOT:

Kaasu/höyry ilmaa raskaampaa. Voi kasaantua suljettuihin tiloihin, erityisesti maanpinnan tasolla tai sitä alempana.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
8/14**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- 10.1 Reaktiivisuus: Ei muuta vaaraa reaktiivisuuden osalta kuin seuraavissa alaotsakkeissa kuvatut vaikutukset.
- 10.2 Kemiaallinen stabiilisuus: Pysyvä normaaliolosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus: Ei ole.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet: Ei ole.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Ei reagoi yleisten materiaalien kanssa kuivissa tai kosteissa olosuhteissa.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

Yleistiedot: Ei ole.

## 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

## Välitön myrkyllisyys - Nieleminen

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Ainesosatiedot

Dimetyylisulfidi LD 50 (Rotta): &gt; 5.000 mg/kg Huomautukset: Interpolaatio tukevasta aineesta (rakenneanalogi tai sijaisaine), päätutkimus

## Välitön myrkyllisyys - Ihokosketus

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Välitön myrkyllisyys - Hengittäminen

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Ainesosatiedot

Dimetyylisulfidi LC 50 (Rotta, 4 h): 40250 ppm Huomautukset: Inhalation Kokeellinen tulos, päätutkimus

## Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

## Ainesosatiedot

Dimetyylisulfidi NOAEL (haittavaikutukseton annostaso) (Rotta(naispuolinen, miespuolinen), Suun kautta., 78 Viikot): 1.100 mg/kg Suun kautta. Interpolaatio tukevasta aineesta (rakenneanalogi tai sijaisaine), päätutkimus  
NOAEL (haittavaikutukseton annostaso) (Rotta(naispuolinen, miespuolinen), hengitysteitse): 0,964 mg/l hengitysteitse Interpolaatio tukevasta aineesta (rakenneanalogi tai sijaisaine), päätutkimus



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
9/14

NOAEL (haittavaikutukseton annostaso) (Rotta(naispuolinen, miespuolinen),  
Dermaalinen, 26 Viikot): 40 %(m) Dermaalinen Interpolaatio tukevasta aineesta  
(rakenneanalogi tai sijaisaine), tukeva tutkimus

**Ihositytävyyttä/ihoärsyttävyyttä**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Vakava silmävaurio/ silmä-ärsytys**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Ainesosatiedot**

Dimetyylisulfidi in vivo (Kaniini, 24 - 72 tunti): Katgoria 2AGHS Regulation EC No 1272/2008

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Ainesosatiedot****Sukusolujen perimää vaurioittava**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Karsinogeenisuus**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Tuote Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Välitön myrkyllisyys**

Tuote Tämä tuote ei vaurioita ympäristöä.

**Välitön myrkyllisyys - Kala****Ainesosatiedot**

Dimetyylisulfidi

LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 213 mg/l (semi-static) Huomautukset:  
Kokeellinen tulos, päätutkimus

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
10/14

## Välitön myrkyllisyys - Vedessä elävät selkärangattomat

## Ainesosatiedot

Dimetyylisulfidi

EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 29 mg/l (Static) Huomautukset: Kokeellinen tulos, päätutkimus

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote

Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille.

## 12.3 Biokertyvyys

Tuote

Kyseinen tuote odotettavasti biohajoaa eikä ole odotettavissa säilyvän pitkiä aikoja vesiympäristössä.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote

Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista.

## Ainesosatiedot

Dimetyylisulfidi

Henryn vakio: 9,028 MPa (25 °C)

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin

tulokset

Tuote

Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset:

## Ilmaston lämpenemispotentiaali

Ilmaston lämpenemispotentiaali: 1

Sisältää kasvihuonekaasun/kasvihuonekaasuja, jo(t)ka ei(vät) kuulu asetuksen 517/2014/EU piiriin. Suuret päästömäärät voivat myötävaikuttaa kasvihuoneilmioon.

## Ainesosatiedot

Hiilidioksidi

YK / IPCC. Kasvihuonekaasujen globaalit lämmityspotentiaalit (IPCC:n neljäs arviointiraportti, ilmastonmuutos, taulukko TS.2)

- Ilmaston lämpenemispotentiaali: 1 100 vuotta

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## Yleistiedot:

Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran. Päästä ilmakehään hyvin tuuletetussa paikassa.

## Hävittäminen:

Katso lisätietoja soveltuvista hävittymenetelmistä EIGA:n julkaisusta (Dokumentti 30 "Disposal of Gases", saatavilla sivustolta <http://www.eiga.org>). Hävitä säiliöt ainoastaan kaasun toimittajan kautta. Päästö, käsittely, tai hävittäminen voivat olla kansallisten, osavaltion tai paikallisten lakien alaisia.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
11/14Eurooppalaiset jätekoodit

Astia: 16 05 05: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****ADR**

14.1 YK-numero: UN 3163  
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: NESTEYTYTTY KAASU, N.O.S.(Hiilidioksidi, Dimetyylisulfidi)  
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka  
Luokka: 2  
Merkintä (merkinnät): 2.2  
Vaaranro (ADR): 20  
Tunnelikuljetuksen rajoituskoodi (tunnel restriction code): (C/E)  
14.4 Pakkausryhmä: -  
14.5 Ympäristövaarat: Ei soveltuva  
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle: -

**RID**

14.1 YK-numero: UN 3163  
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: NESTEYTYTTY KAASU, N.O.S.(Hiilidioksidi, Dimetyylisulfidi)  
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka  
Luokka: 2  
Merkintä (merkinnät): 2.2  
14.4 Pakkausryhmä: -  
14.5 Ympäristövaarat: Ei soveltuva  
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle: -

**IMDG**

14.1 YK-numero: UN 3163  
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: LIQUEFIED GAS, N.O.S.(Carbon Dioxide, Dimetyylisulfidi)  
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka  
Luokka: 2.2  
Merkintä (merkinnät): 2.2  
EmS No.: F-C, S-V  
14.3 Pakkausryhmä: -  
14.5 Ympäristövaarat: Ei soveltuva  
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle: -

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
12/14

## IATA

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 14.1 YK-numero:                      | UN 3163   |
| 14.2 Oikea kuljetusnimike:           | Liquefied gas, n.o.s.(Carbon Dioxide, Dimetyylisulfidi) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:        |   |
| Luokka:                              | 2.2   |
| Merkintä (merkinnät):                | 2.2   |
| 14.4 Pakkausryhmä:                   | -   |
| 14.5 Ympäristövaarat:                | Ei soveltuva  |
| 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle: | -   |
| MUUT TIEDOT                          |   |
| Matkustaja- ja rahtilentokone:       | Sallittu.   |
| Vain rahtilennoilla:                 | Sallittu.   |

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti: Ei soveltuva

**Lisätunniste:** Vältä kuljettamasta sellaisissa ajoneuvoissa, joissa tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisista vaaroista ja tietää tehtävänsä onnettomuus- ja vaaratilanteissa. Ennen kuljetusta, varmista että säiliöt ovat tiukasti sidottu. Varmista, että pulloventtiili on suljettu eikä vuoda käytön jälkeen. Kaasuastioiden venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

EY:n asetukset

Direktiivi 96/61/EY: ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi: 15 artikla, Euroopan epäpuhtauspäästökisteri (EPER):

| Kemiallinen nimi | CAS-nro  | Pitoisuus |
|------------------|----------|-----------|
| Hiilidioksidi    | 124-38-9 | 90 - 100% |

Kansalliset asetukset

Neuvoston direktiivi 89/391/ETY toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä Direktiivi 89/686/ETY henkilönsuojaimia koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä Ainoastaan tuotteita mitkä noudattavat elintarvike asetuksia 95/2/EY ja 2008/84/EY ja ovat siten merkityt voidaan käyttää elintarvikkeiden lisäaineina. Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa asetusta (EU) 2015/830.

15.2  
Kemikaaliturvallisuusarvioin  
ti:

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
13/14

## KOHTA 16: Muut tiedot

Tiedot tarkistamisesta: Ei relevantti.

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja  
tietolähteet:

Useita tietolähteitä on käytetty tämän käyttöturvallisuustiedotteen laadinnassa, ne sisältävät mutta eivät ole rajoitettu seuraaviin:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)

<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Euroopan kemikaalivirasto: Käyttöturvallisuustiedotteiden laatimista koskevat ohjeet.

Euroopan kemikaalivirasto: Tiedot rekisteröidyistä aineista

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Euroopan teollisuuskaasuyhdistyksen (EIGA) dokumentti 169 ohjeisto luokitukseen ja merkintään (Classification and Labelling guide).

Kemikaaliturvallisuuden kansainvälinen ohjelma (International Programme on Chemical Safety, <http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gases and gas mixtures - Determination of fire potential and oxidizing ability for the selection of cylinder valve outlets.

Matheson Kaasutiedot kirja, 7. painos.

National Institute for Standards and Technology (NIST) standardi tietokanta n:o 69

ESIS (Euroopan kemikaalitietojärjestelmä 5) aikaisemman Euroopan

kemikaaliviraston (ECB) järjestelmä ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Euroopan kemikaaliteollisuusvaltuuston (The European Chemical Industry Council (CEFIC)) ERICards.

Yhdysvaltojen National Library of Medicine myrkyllisyystietoja koskeva tietoverkko TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

ACGIH raja-arvot (Threshold Limit Values (TLV), American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

Ainekohtaiset tiedot toimittajilta.

Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisupäivänä.

## H-lausekkeiden teksti kohdissa 2 ja 3

|      |  |
|------|--|
| H225 | Helposti syttyvä neste ja höyry.                               |
| H280 | Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                  |
| R11  | Helposti syttyvää.   |
| R22  | Terveydelle haitallista nieltynä.                              |

Tiedot koulutuksesta: Paineilmalaitteen käyttäjiä on opastettava laitteen käyttöön. Tukehtumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa. Varmista että käyttäjät ymmärtävät vaarat.

## Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus.

Press. Gas Liq. Gas, H280

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S 2,9 %;CO<sub>2</sub> 97,1 %

Julkaisupäivä: 13.02.2017  
Päivitetty: 28.08.2017

Versio: 1.1

KTT-nro: 000010038273  
14/14

### MUUT TIEDOT:

Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien sopivuudesta ja turvallisuudesta. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan. Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.

### Päivitetty:

28.08.2017

### Vastuuvapauslauseke:

Nämä tiedot toimitetaan ilman takuuta. Tietojen luotetaan olevan virheettömiä. Näitä tietoja tulisi käyttää itsenäisen määrittelyn tekemiseen niistä toimintatavoista, joilla suojellaan työntekijöitä ja ympäristöä.