

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
1/13**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Tuotenimi: NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinen
Kauppanimi: Mison, liquid

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 Häät puhelinnumero: 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
Jäähdytetty nestekaasu
H281: Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.

2.2 Merkinnät

Huomiosanat: Varoitus
Turvalausekkeet: H281: Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.
Turvalauseke
Ennaltaehkäisy: P282: Käytä kylmäeristäviä suojakäsineitä ja joko kasvonsuojainta tai silmiensuojainta.
Pelastustoimenpiteet: P336+P315: Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
2/13**Varastointi:** P403: Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.**Jätteiden hävitys:** Ei ole.**Merkinnän lisätiedot**

EIGA-As: Tukehduttava aine korkeina pitoisuuksina.

2.3 Muut vaarat: Ei ole.**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset**

| Kemiallinen nimi | Kemiallinen kaava | Pitoisuus | CAS-nro | EY-nro: | REACH rekisteröintinumero | Huomautukset |
|------------------|-------------------|-----------|------------|-----------|---|--------------|
| Typpimonoksidi | NO | 300PPM | 10102-43-9 | 233-271-0 | Ei saatavilla. | # |
| Argon | Ar | 99,9700% | 7440-37-1 | 231-147-0 | 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 |
|------------------|----------|--|--------------|
| Typpimonoksidi | CLP: | Oxid. Gas 1;H270, Eye Dam. 1;H318, Skin Corr. 1B;H314, Acute Tox. 1;H330, Compr. Gas Compr. Gas;H280 | |
| Argon | CLP: | Compr. Gas Compr. Gas;H280 | |

CLP: Asetus n:o 1272-2008

H-lausekkeiden täydelliset tekstit on löydettävissä kohdasta 16.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
3/13**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.

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 jäätyminen. Jos vaatteet ovat kylmät liuoksella ja kiinnittyneet ihoon, niin siinä tapauksessa alue tulisi sulattaa haalealla vedellä ennen vaatteiden poistamista. Ei relevantti tuotteen muodon vuoksi.

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
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
4/13**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 suojavarusteet palomiehille:

Palomiesten on käytettävä tavallisia suojavarusteita, 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, henkilösuojaimet 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. Nestevuodot voivat haurastaa rakennemateriaalia.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso kohdat 8 ja 13.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
5/13**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 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 pullotelineeseen 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 ruostumista. 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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
6/13**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisen raja-arvot**

| Kemiallinen nimi | Tyyppi | Altistumisrajat | Lähde |
|------------------|--------|-----------------------------|--|
| Typpimonoksidi | TWA | 25 ppm 30 mg/m ³ | EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 1/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU (12 2009) |
| | HTP 8H | 25 ppm 31 mg/m ³ | Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot (2009) |

Huomautukset
ArgonKaasut, jotka aiheuttavat tukehtumisen ilman happea syrjäyttämällä
Luetteloitu.**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset
torjuntatoimenpiteet:**

Harkitse työlupakäytäntöä esim. huoltotoissa. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua. Varmista riittävä ilmanvaihto, soveltuva kohdepoisto mukaanlukien, varmistamaan ettei määritettyä 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 suojatoimenpiteet, kuten henkilösuojainten 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 kylmäeristäviä suojakäsineitä.
Ohjeet: EN 511 Kylmänsuojakäsineet.

Koko vartalon suojaimet:

Kosketusvaaran yhteydessä on käytettävä suojaesiliinaa tai suojavaatteita.

Muu:

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

Hengityksen suojaus:

Ei vaadittu.

Termiset vaarat:

Jos on nesteen kanssa kosketukseen joutumisen vaara, kaikki henkilösuojaimet tulee olla soveltuvia erittäin alhaisiin lämpötiloihin.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
7/13

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

Ympäristöaltistuksen 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: Jäähdytetty nestekaasu
Väri: NO: Väritön
Ar: Väritön

Haju: NO: Väkevän makea haju
Ar: 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): 1,41 (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
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
8/13**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: Kryogeeniset nesteet voivat aiheuttaa joidenkin metallien haurastumista ja muuttaa muiden aineiden fysikaalisia ominaisuuksia. 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.

Välitön myrkyllisyys - Ihokosketus

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys - Hengittäminen

Tuote ATEseos (4 h): > 20000 ppm Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ainesosatiedot

Typpimonoksidi LC 50 (Rotta, 1 h): 115 ppm

Ihosyövyttävyyys/ihoärsyttävyyys

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/ silmä-ärsytys

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
9/13**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.**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.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin****tulokset****Tuote** Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

Tämä tuote ei vaurioita ympäristöä.

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteen käsittelymenetelmät****Yleistiedot:**Älä tyhjännä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran.
Päästä ilmakehään hyvin tuuletetussa paikassa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
10/13

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.

Eurooppalaiset 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 3158
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: KAASU, JÄÄHDYTETTY NESTE, N.O.S.(Argon, Typpimonoksidi)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka
Luokka: 2
Merkintä (merkinnät): 2.2
Vaaranro (ADR): 22
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 3158
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: KAASU, JÄÄHDYTETTY NESTE, N.O.S.(Argon, Typpimonoksidi)
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 3158
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: GAS, REFRIGERATED LIQUID, N.O.S.(Argon, Nitric Oxide)
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
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
11/13**IATA**

14.1 YK-numero: UN 3158
14.2 Oikea kuljetusnimike: Gas, refrigerated liquid, n.o.s.(Argon, Nitric Oxide)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:
Luokka: 2.2
Merkintä (merkinnät): 2.2, 74C
14.4 Pakkausryhmä: -
14.5 Ympäristövaarat: Ei soveltuva
14.6 Erityiset varotoimet 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 kuljettamista 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 |
|------------------|------------|-----------|
| Typpimonoksidi | 10102-43-9 | 0 - <0,1% |

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
Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinenJulkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
12/13**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

| | |
|------|--|
| H270 | Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloo; hapettava. |
| H280 | Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. |
| H281 | Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman. |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä. |
| H330 | Tappavaa hengitettynä. |
| R8 | Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa. |
| R26 | Erittäin myrkyllistä hengitettynä. |
| R34 | Syövyttävää. |
| R37 | Ärsyttää hengityselimiä. |

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 Refrig. Liq. Gas, H281

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
NO 300 PPM;Ar 99,97 % nestemäinen

Julkaisupäivä: 09.01.2017
Päivitetty: 23.10.2017

Versio: 1.0

KTT-nro: 000010036744
13/13

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:

23.10.2017

Vastuuvapauslauseke:

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