

Käyttöturvallisuustiedote

Ilokaasu

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Viitenumero: AWO131

Julkaisupäivä: 26.1.2024 Päivitetty: 26.1.2024 Korvaa version: 30.10.2020 Versio: 1.2

Vaara



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Käyttöturvallisuustiedote nro : AWO131
Muut tunnistustavat : Ilokaasu
CAS-nro : 10024-97-2
EY-nro : 233-032-0
Indeksinumero : ---

REACH-rekisteröintinumero : Rekisteröinnin määräaika ei umpeutunut.

Kemiallinen kaava : N2O

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.
Testikaasu / Kalibrointikaasu.
Laboratoriokäyttö.
Kemiallinen reaktio / Synteesi.
Aerosolin ponneaine.
Käytetään aurinkokenno/elektroniikkakomponenttien valmistuksessa.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

Käytöt, joita ei suositella : Älä hengitä tuotetta tarkoituksellisesti tukehtumisvaaran vuoksi.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Woikoski Oy
PL1
52020 Woikoski, Finland
Finland
T +358 40 166 2023
asiakaspalvelu@woikoski.fi, www.woikoski.fi

1.4. Häätöpuhelinnumero

Maa/alue	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
	Myrkytystietokeskus Giftinformationscentralen, Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Fyysiset vaarat Hapettavat kaasut, kategoria 1 H270
Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu H280

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS03

GHS04

Huomiosana (CLP) :

Vaara

Vaaralausekkeet (CLP) :

H270 - Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.

H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet (CLP)

- Pelastustoimenpiteet

: P370+P376 - Tulipalon sattuessa: Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.

- Varastointi

: P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3. Muut vaarat

Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.

Nestekontakti saattaa aiheuttaa paleltumavammoja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti ATE, EUH-lausekkeet, M-tekijät
Ilokaasu	CAS-nro: 10024-97-2 EY-nro: 233-032-0 Indeksinumero: --- REACH-rekisteröintinumero: *2	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280

Ei sisällä muita aineosia tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

*1: Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.

*3: Rekisteröintiä ei vaadita: Ainetta valmistettu tai maahantuotu < 1t/v.

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna paineluelvytystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Sumuta paleltumavammaa vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Laita steriili side. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Silmäkosketus : Huuhtele välittömästi silmiä vedellä vähintään 15 minuutin ajan.
- Nieleminen : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Matalissa pitoisuuksissa saattaa vaikuttaa narkoottisesti. Oireita voivat olla huimaus, päänsärky, pahoinvointi ja koordinaatiokyvyn menetys.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei mitään.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuuksyistä : Älä käytä voimakasta suorasuihku vedellä sammuttamiseen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää. Ylläpitää palamista.
- Vaaralliset palamistuotteet : Lämpöhajoamisessa tulen vaikutuksesta voi syntyä seuraavia myrkyllisiä ja/tai syövyttäviä höyryjä : Typpioksidi/ typpidioksidi.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Muita ohjeita : Rajoita palon leviäminen ympäristöön soveltuvin menetelmin. Tulipalo ja lämpösäteilylle altistuminen voi aiheuttaa kaasupullon repeämisen. Jäähdytä vaaralle alttiina olevia kaasupulloja vesisuihulla turvallisen välimatkan päästä. Estä sammutusvesien kulkeutuminen viemäreihin ja sadevesijärjestelmiin. Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto. Käytä vesisuihku tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä eristävää hengityksensuojainta (paineilmalaite) ja kaasutiivistä kemikaalisuojapukua. Standardi EN 943-2: Suojavaatetus nestemäisiä ja kaasumaisia kemikaaleja vastaan, mukaan lukien nestemäiset aerosolit ja kiinteät partikkelit. Pelastusryhmille kaasutiivist kemikaalisuojapuvut. Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Yritä pysäyttää vuoto.
- Evakuoi alue.
- Monitoroi tuotepäästön pitoisuus.
- Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
- Poista sytytyslähteet.
- Huolehdi riittävästä tuuleuksesta.
- Estä kulkeutuminen kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- Yritä pysäyttää vuoto.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Tuuleta alue.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

- Katso myös kohdat 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Tuotteen turvallinen käyttö :
- Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä. Ainoastaan kokeneen ja asianmukaisen opastuksen saaneen henkilön tulisi käsitellä paineistettuja kaasuja.
 - Pyydä toimittajilta erityisohjeita.
 - Harkitse paineenalennuslaitetta / varoventtiilejä kaasuasennuksissa.
 - Varmista, että koko kaasujärjestelmä on vuototestattu (tai on säännöllisen vuototestauksen piirissä) ennen käyttöä.
 - Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä.
 - Älä käytä öljyä tai rasvaa.
 - Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäroit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan.
 - Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.
- Kaasuastioiden turvallinen käsittely :
- Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
 - Estä takaisinvirtaus pulloon.
 - Suojaa kaasupullot fysikaalisista vaurioilta; älä vedä, vieritä, liu'uta tai pudota.
 - Kun siirät kaasupulloja, vaikka vain lyhyitä matkoja, käytä siihen suunniteltuja kärryjä (pullokärryä, käsitrukkia jne.).
 - Pidä venttiilin suojakupu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pullotelineeseen ja on käyttövalmis.
 - Jos käyttäjä kokee mitä tahansa ongelmia kaasupullon venttiilin toiminnassa, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä toimittajaan.
 - Älä koskaan yritä korjata tai muuttaa pulloventtiiliä tai turvalaitteita.
 - Vahingoittuneista venttiileistä tulisi välittömästi ilmoittaa toimittajalle.
 - Pidä pullon venttiilin ulosotot puhtaina ja vapaina liasta, erityisesti öljystä ja vedestä.
 - Laita mahdolliset pulloon kuuluvat venttiilin ulosotokuvut tai tulpat ja pullokuvut paikoilleen, välittömästi pullon laitteesta irrottamisen jälkeen.
 - Sulje pulloventtiili jokaisen käytön jälkeen ja pullon ollessa tyhjä vaikka olisikin vielä yhdistettynä laitteeseen.
 - Älä koskaan yritä siirtää kaasua pullosta/astiasta toiseen.
 - Älä koskaan käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen nostamiseksi.
 - Älä poista tai sotke toimittajan etikettiä kaasupullon sisällön tunnistamiseksi.
 - Avaa venttiili hitaasti välttääksesi paineiskun.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisäätteiset ja paikalliset vaatimukset.
- Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruustumista.
- Kaasupullojen venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan.
- Kaasupulloja tulee säilyttää pystyssä ja hyvin kiinnitettyinä kaatumisen estämiseksi.
- Varastoitujen kaasusäiliöiden yleinen kunto ja vuodot tulisi tarkistaa määräajoin.
- Säilytä pullot alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa.
- Säilytettävä erillään palavista kaasuista ja muista palavista aineista.
- Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä.
- Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei mitään.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ilokaasu (10024-97-2)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
HTP (OEL TWA)	180 mg/m ³
	100 ppm

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta.
Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi.
Varmista, että altistuminen on alle työperäisen altistuksen raja-arvon (jos saatavilla).
Kaasuilmalämpöä tulisi käyttää, kun hapettavia kaasuja saattaa vapautua.
Harkitse työlupajärjestelmän käyttöä esim. huoltotoissa.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioida ja sopivat henkilönsuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita.
Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.

• Silmien/kasvojen suojaus

: Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja.
Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja tai naamiomallisia silmäsuojia täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä.
Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.

• Ihon suojaus

- Käsien suojaus

: Käytä työkäsineitä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanista riskiä vastaan, suorituskykytaso 1 tai korkeampi.

- Muut

: Harkitse tulenkestävän suojavaatetuksen käyttöä.
Standardi EN ISO 14116 - Rajoitetusti palavat materiaalit.
Käytä turvakenkiä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.

• Hengityssuojain

: Ei mitään välttämättä.

• Lämpövaarat

: Ei mitään välttämättä.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen valvonta

Viittaus paikallisiin säännöksiin koskien päästörajoituksia ilmakehään. Katso kohta 13 erityismenettelyt poistokaasujen käsittelyyn.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa

: Kaasumainen.

- Väri

: Väritön.

Haju

: Heikot varoitusominaisuudet korkeissa pitoisuuksissa. Makeahko.

Sulamispiste / Jäätymispiste

: -90,81 °C

: -90,81 °C

Kiehumispiste

: -88,5 °C

Syttyvyys

: Ei saatavilla

Alempi räjähdysraja

: Ei saatavilla

Ylempi räjähdysraja

: Ei saatavilla

Leimahduspiste

: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.

Itsesyttymislämpötila

: Ei soveltuva.



Käyttöturvallisuustiedote

Ilokaasu

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Viitenumero: AWO131

Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: Ei soveltuva.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei soveltuva.
Vesiliukoisuus [20°C]	: 2,2 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine [20°C]	: 5080 kPa
Höyrynpaine [50°C]	: Ei saatavilla
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	: Ei soveltuva.
Suhteellinen höyryn tiheys (ilma=1)	: 1,5
Hiukkasen ominaisuudet	: Ei soveltuva.

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähävä ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Räjähdyssrajat	: Palamaton.
Hapettavat ominaisuudet	: Hapetin.
- Happiekvivalenttikerroin (Ci)	: 0,6
Kriittinen lämpötila [°C]	: 36,4 °C

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Molekyylipaino	: 44 g/mol
Haihtumisnopeus	: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.
Kaasuryhmä	: Press. Gas (Liq.).
Muut tiedot	: Kaasu/höyry ilmaa raskaampaa. Voi kerääntyä suljettuihin tiloihin, erityisesti maantasolle tai maanpinnan alle.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Ei muuta vaaraa reaktiivisuuden osalta kuin alla olevassa alaotsakkeessa kuvatut vaikutukset.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Yli 575°C:n lämpötilassa ja ilmakehän paineessa, ilokaasu hajoaa typeksi ja hapeksi. Paineistettu ilokaasu voi myös hajota 300°C tai sitä korkeammassa lämpötilassa. Katalyytin läsnäollessa (esim. halogeenit, elohopea, nikkeli, platina) hajoamisnopeus kasvaa ja hajoaminen voi tapahtua jo alemmissa lämpötiloissa. Ilokaasun hajoaminen on peruuttamaton ja eksoterminen reaktio johtaen tuntuvaan paineen nousuun. Pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Lämpö.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voi reagoida rajusti palavan materiaalin kanssa.
Voi reagoida rajusti pelkistimien kanssa.
Pidä laitteet puhtaana öljystä ja rasvasta. Lisätietoja asiakirjasta EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, joka on ladattavissa osoitteesta <http://www.eiga.eu>.
Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys	: Tällä tuotteella ei tiedetä olevan myrkyllisiä vaikutuksia.
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Mutageenisuus	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Karsinogeenisuus	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Myrkyllisyys lisääntymiselle : sikiö	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Aspiraatiovaara	: Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arvio	: Tietoja ei saatavana.
EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arvio	: Ei sovellu epäorgaanisille tuotteille.
-------	--

12.3. Biokertyvyys

Arvio	: Tietoja ei saatavana.
-------	-------------------------

12.4. Liikkuvuus maaperässä

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

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvio	: Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.
-------	-------------------------------------

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Arvio	:
-------	---

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Vaikutukset otsonikerrokseen	: Ei mitään.
Maapallon ilmaston lämpenemiskerroin [CO ₂ =1]	: 298
Vaikutus maapallon ilmaston lämpenemiseen	: Suurten määrien päästäminen ilmakehään saattaa edistää kasvihuoneilmiötä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Voidaan johtaa ilmakehään paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Vältä suurien määrien päästämistä ilmakehään.
Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran.
Varmista, että paikallisten määräysten tai toimintalupien mukaisia päästötasoja ei ylitetä.

Luettelo vaarallisten jätteiden koodeista (komission päätöksestä 2000/532 / EY, sellaisena kuin se on muutettuna) : 16 05 04*: Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita.

13.2. Lisätietoja

Ei mitään.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan
YK-nro : 1070

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : TYPPIOKSIDUULI (N2O)
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide
Merikuljetukset (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu



2.2 : Palamattomat, myrkyttömät kaasut.
5.1 : Syttyvästi vaikuttavat (hapettavat) aineet.

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)

Luokka : 2
Luokituskoodi : 20
Vaaran tunnusnumero : 25
Tunnelirajoitus : C/E - Säiliökuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan C, D ja E tunneleissa, Muu kuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan E tunneleissa

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2 (5.1)

Merikuljetukset (IMDG)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2 (5.1)
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
(Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo)
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W
(Hätätilannesuunnitelma - Vuoto)

14.4. Pakkausryhmä

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei soveltuva.
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei soveltuva.
Merikuljetukset (IMDG) : Ei soveltuva.

14.5. Ympäristövaarat

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei mitään.
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei mitään.
Merikuljetukset (IMDG) : Ei mitään.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Pakkausohje

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : P200.
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)
Matkustaja- ja rahtikone : 200.
Vain lentorahti : 200.
Merikuljetukset (IMDG) : P200.

- Eriyiset kuljetusta koskevat varotoimet : 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 kuljettamista:
- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta.
 - Varmista, että säiliöt ovat tiukasti kiinnitettynä.
 - Varmista, että pulloventtiili on suljettu eikä vuoda.
 - Varmista, että venttiilin ulostulon suojamutteri tai tulppa (jos varustettu tällaisella) on asianmukaisesti paikoillaan?.
 - Varmista, että venttiilin suojalaite (jos varustettu sellaisella) on asianmukaisesti kiinnitetty.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei soveltuva.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-säännökset ja määräykset

- Käyttörajoitukset : Ei mitään.
- Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan. Ilokaasu ei sovelleta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.
- Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Katettu.

Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole vielä tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

- Osoitus muutoksesta : Käyttöturvallisuustiedote komission asetuksen (EY) no. 2020/878 mukaisesti.
- Koulutusohjeet : Tukehtumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa.
- Lisätietoja : Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu sovellettavissa olevan EY lainsäädännön mukaisesti.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti	
H270	Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Ox. Gas 1	Hapettavat kaasut, kategoria 1
Press. Gas (Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu

- ILMOITUS VASTUUVAPAUESTA : Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalin sopivuudesta ja turvallisuudesta. Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisuajankohtana. Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.

Asiakirjan loppu