

Käyttöturvallisuustiedote

Happi (jäähdytetty neste)

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

Viitenumero: AWO019

Julkaisupäivä: 24.11.2023 Päivitetty: 24.11.2023 Korvaa version: 19.8.2014 Versio: 2.4

Vaara



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Happi (jäähdytetty neste), Elintarvikehappi (jäähdytetty neste)
Käyttöturvallisuustiedote nro : AWO019
Muut tunnistustavat : Happi (jäähdytetty neste)
CAS-nro : 7782-44-7
EY-nro : 231-956-9
Indeksinumero : 008-001-00-8

REACH-rekisteröintinumero : Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.

Kemiallinen kaava : O₂

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.
Hitsauksen suojaokaasu.
Käytetään aurinkokenno/elektroniikkakomponenttien valmistuksessa.
Vedenkäsittely.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

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. Hätäpuhelinnumero

Maa	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 : Jäähdytetty nesteytetty kaasut H281

Käyttöturvallisuustiedote

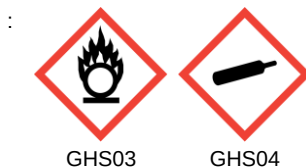
Happi (jähdytetty neste)

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU)
Viitenumero: AWO019

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

: H270 - Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.
H281 - Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.

Turvalausekkeet (CLP)

- Ennaltaehkäisy

: P282 - Käytä kylmäeristäviä suojakäsineitä/kasvosuojainta/silmiensuojainta.

- Pelastustoimenpiteet

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

- Varastointi

: P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3. Muut vaarat

Ei mitään.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Happi (jähdytetty neste)	CAS-nro: 7782-44-7 EY-nro: 231-956-9 Indeksinumero: 008-001-00-8 REACH-rekisteröintinumero: *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281

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 | : Siirrä uhri raittiiseen ilmaan. |
| - Ihokosketus | : Sumuta paleltumavammaa vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Laita steriili side. Hakeudu lääkärin hoitoon. |
| - Silmäkosketus | : Huuhtelee välittömästi silmiä vedellä vähintään 15 minuutin ajan. |
| - Nieleminen | : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä. |

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Jatkuva yli 75%:n pitoisuuden hengittäminen voi aiheuttaa pahoinvointia, huimausta, hengitysvaikeuksia ja kouristuksia.

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 : Älä käytä voimakasta suorasuihkua vedellä sammuttamiseen.
- turvallisuussyistä

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
Ylläpitää palamista.
- Vaaralliset palamistuotteet : Ei mitään.

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 vesisuihkulla turvallisen välimatkan päästä. Estä sammutusvesien kulkeutuminen viemäriin ja sadevesijärjestelmiin.
Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto.
Käytä vesisuihkua 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 kaasutiiviit 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.
- Poista sytytyslähteet.
- Käytä suojavaatetusta.
- 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.
- Nestevuodot voivat haurastaa rakennemateriaalia.
- Pidä alue evakuoituna ja vapaana sytytyslähteistä kunnes kaikki läikkynyt neste on haihtunut (maaperässä ei ole enää huurretta).

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.
- Käytä vain hapelle hyväksytyjä voiteluaineita ja hapelle hyväksytyjä tiivisteitä.
- Käytä ainoastaan happipestyjä ja pullon paineeseen mitoitettuja laitteita.

Kaasuastioiden turvallinen käsittely

- : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
- Estä takaisinvirtaus pulloon.
- 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 käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen nostamiseksi.
- Älä poista tai sotke toimittajan etikettiä kaasupullon sisällön tunnistamiseksi.
- Veden takaisinvirtaus pulloon on estettävä.
- Avaa venttiili hitaasti välttääksesi paineiskun.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset. Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruostumista. Kaasupullojen venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Kaasupulloja tulee säilyttää pystyssä ja hyvin kiinnitettynä 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

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta. Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi. Vältä liian happirikasta (>23,5%) ilmaa. Kaasuilmaisimia tulisi käyttää, kun hapettavia kaasuja saattaa vapautua. Harkitse työlupajärjestelmän käyttöä esim. huoltotoissa.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

- Silmien/kasvojen suojaus
 - : Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioida ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Suojaa silmät, kasvot ja iho nestemäisiltä roiskeilta. Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.
 - : Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja. Käytä silmäsuojia ja kasvosuojainta täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä. Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.
- Ihon suojaus
 - Käsien suojaus
 - : Käytä työkasineita, 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
- Lämpövaarat
 - : Ei mitään välttämättä.
 - : Käytä kylmältä suojaavia kasineita täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä. Standardi EN 511 - Kylmyyttä vastaan suojaavat kasineet.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen valvonta

Ei mitään välttämättä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö	
- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa	: Kaasumainen.
- Väri	: Sinertävä neste.
Haju	: Ei varoittavaa hajua.
Sulamispiste / Jäätymispiste	: -219 °C
	: -219 °C
Kiehumispiste	: -183 °C
Syttyvyys	: Ei saatavilla
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Leimahduspiste	: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.
Itsesyttymislämpötila	: Ei soveltuva.
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: Ei soveltuva.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei soveltuva.
Vesiliukoisuus [20°C]	: 39 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine [20°C]	: Ei soveltuva.
Höyrynpaine [50°C]	: Ei saatavilla
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	: Ei soveltuva.
Suhteellinen höyryn tiheys (ilma=1)	: 1,1
Hiukkasen ominaisuudet	: Ei soveltuva.

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähtävät ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Räjähdysrajat	: Palamaton.
Hapettavat ominaisuudet	: Hapetin.
- Hapiekvivalenttikerroin (Ci)	: 1
Kriittinen lämpötila [°C]	: -118 °C

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Molekyylipaino	: 32 g/mol
Haihtumisnopeus	: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.
Kaasuryhmä	: Press. Gas (Ref. 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

Pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähdyriski, jos ainetta vuotaa orgaanisen materiaalin päälle (esim. puu tai asfaltti).
Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varastointi- ja käsittelyolosuhteissa (katso kohta 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voi reagoida rajusti palavan materiaalin kanssa.
Voi reagoida rajusti pelkistimien kanssa.
Ota huomioon mahdollinen kloorattujen tai fluorattujen polymeerien aiheuttama myrkytysvaara korkeapainehappilinjoihin (>30 bar) tulipalojen yhteydessä.
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.
Pyydä toimittajilta erityisohjeita.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

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.
Ihosityövyttävyys/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 soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arvio	:	Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
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	:	Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
-------	---	---

12.3. Biokertyvyys

Arvio	:	Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
-------	---	---

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Arvio	:	Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
-------	---	---

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

Muut haitalliset vaikutukset	:	Saattaa aiheuttaa hallavahinkoja kasvillisuudelle.
Vaikutukset otsonikerrokseen	:	Ei mitään.
Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen	:	Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

	:	Pyydä toimittajilta erityisohjeita. Voidaan johtaa ilmakehään paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran.
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	:	1073
--	---	------

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : HAPPI, JÄÄHDYTETTY NESTE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)
Luokka : 2
Luokituskoodi : 30
Vaaran tunnusnumero : 225
Tunnelirajoitus : C/E - Säiliökuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan C, D ja E tunneleissa, Muu kuljetus:
Läpikulku kielletty tunneliluokan E tunneleissa

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

Erityiset 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 ilmanvaihdosta.
- 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.
Happi (jäähdytetty neste), Elintarvikehappi (jäähdytetty neste) ei sovelleta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.
Seveso asetusta: 2012/18/EU (Seveso III) : Mukana.

Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta : Käyttöturvallisuustiedote komission asetuksen (EY) no. 2020/878 mukaisesti.

Käyttöturvallisuustiedote

Happi (jäähdytetty neste)

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU)
Viitenumero: AWO019

Koulutusohjeet

: Varmista, että kaasun käyttäjä on selvillä korkean happipitoisuuden aiheuttamista vaaroista.

Lisätietoja

: Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu sovellettavissa olevan EY lainsäädännön mukaisesti.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti	
H270	Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.
H281	Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.
Ox. Gas 1	Hapettavat kaasut, kategoria 1
Press. Gas (Ref. Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Jäähdytetty nesteytetty kaasu

ILMOITUS VASTUUVAPAUESTA

: Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien 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