



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sivu : 1/11

Julkaisu no : 4.0

Päivitetty : 2023-01-20

Korvaa version : 2021-06-18

Happi (jäähdytetty neste)

NOAL_0097BMaa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli
: FI

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Happi (jäähdytetty neste), Happi nestemäinen, Lääketieteellinen happo nestemäinen, Aligal 3 nestemäinen, Phargalis 3 nestemäinen

Käyttöturvallisuustiedote nro : NOAL_0097B

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.
Hitsaus, leikkaus, kuumennus ja juotto.
Hitsauksen suojakaasu.
Vedenkäsittely.
Käytetään aurinkokenno/elektroniikkakomponenttien valmistuksessa.
Elintarvikesovellukset.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

Käytöt, joita ei suositella : Kuluttajien käyttöön.
Muita kuin yllä lueteltuja käyttötapoja ei tueta. Ota yhteyttä toimittajaanne saadaksesi lisätietoja muista käyttötavoista.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen tunnistetiedot

Toimittaja
AIR LIQUIDE FINLAND OY
Yrtypellontie 1 C 3 krs.
90230 OULU - FINLAND
T +353 20 779 0580
info.finland@airliquide.com

Sähköposti osoite (valtuutettu henkilö) : eunordic-sds@airliquide.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Häätöpuhelinnumero : FI: Myrkytystietokeskus: 09-471 977 (suora) tai 09-4711 (vaihe) / EN: Poison Information Centre: 09-471 977 (direct) or 09-4711 (switchboard)
Tavoitettavuus
(24 / 7)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti


2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Fyysiset vaarat

Hapettavat kaasut, kategoria 1

H270

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 2/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
Paineen alaiset kaasut : Jäähdytetty nesteytetty kaasu		H281
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Paineen alaiset kaasut : Jäähdytetty nesteytetty kaasu

H281

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.

H281 - Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.

Turvalausekkeet (CLP) :

- Ennaltaehkäisy

P220 - Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.

P244 - Pidä venttiilit ja liittimet vapaana öljystä ja rasvasta.

P282 - Käytä kylmäeristäviä suojakäsineitä ja joko kasvonsuojainta tai silmiensuojainta. kylmäeristäviä suojakäsineitä, kasvonsuojainta, silmiensuojainta.

P220 - Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.

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.

P336+P315 - Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

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.

Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista


3.1. Aineet

Nimi	Tuotetunniste	Koostumus [V-%]	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Happi (jäähdytetty 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.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 3/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

3.2. Seokset

Ei määritelty.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna paineluelvyytystä, mikäli hengitys on pysähtynyt. 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.
Katso kohta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei mitään.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet


- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.
Tuote ei pala, käytä ympäröivälle tulelle sopivia palontorjuntatoimenpiteitä.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä : Älä käytä voimakasta suorasuihkua vedellä sammuttamiseen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Ylläpitää palamista.
Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
- 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 viemäreihin ja sadevesijärjestelmiin.
Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto.
Käytä vesisuihkua tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
Jos kaasupullo vuotaa, älä huuhtelee sitä vedellä. Kastele paloa ympäröivä alue (suojatusta paikasta).
Siirrä astiat pois paloalueelta, jos se voidaan tehdä turvallisesti.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten : palomiesten vakiosuojavaatetus ja laitteet (paineilmahengityslaitteet).
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoan perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.
EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 4/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta : Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.
Käytä suojavaatetusta.
Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 lisätietoja henkilökohtaisista suojarusteista
- Pelastushenkilökunta : Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 5.3.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- Yritä pysäyttää vuoto.
Liquid spillages can cause embrittlement of structural materials.

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 : Älä hengitä kaasua.
Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä.
Ainoastaan kokeneen ja asianmukaisen opastuksen saaneen henkilön tulisi käsitellä paineistettuja kaasuja.
Harkitse paineenalennuslaitetta / varoventtiilejä kaasuasennuksissa.
Varmista, että koko kaasujärjestelmä on vuototestattu (tai on säännöllisen vuototestauksen piirissä) ennen käyttöä.
Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä.
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>.
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.
Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 5/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Kaasuastioiden turvallinen käsittely : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.

Estä takaisinvirtaus pulloon.

Suojaa kaasupullot fyysikaalisista 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 pullolineeseen 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.

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 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 henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

OEL (Altistumisen raja-arvot) : Ei saatavilla.

DNEL (Johdettu vaikutukseton taso) : Ei saatavilla.

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Ei saatavilla.

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 työluopajärjestelmän käyttöä esim. huoltotöissä.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 6/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

- Silmien/kasvojen suojaus : Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioitua ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.
- Ihon suojaus : Käytä silmäsuojia ja kasvosuojainta täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä. Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.
- Käsien suojaus : Käytä työkäsineitä, kun käsittelet kaasupulloja. Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanista riskiä vastaan, suorituskykytaso 1 tai korkeampi. Käytä kylmältä suojaavia käsineitä täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä. Standardi EN 511 - Kylmyyttä vastaan suojaavat käsineet.
- Muut : Harkitse tulenkestävän suojavaatetuksen käyttöä. Standardi EN ISO 14116 - Rajoitetusti palavat materiaalit. Käytä turvakenkiä, kun käsittelet kaasupulloja. Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.
- Hengityssuojain : Suositellaan paineilahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä. Ei mitään välttämättä.
- Lämpövaarat : Ei mitään ylläolevien osioiden lisäksi.


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	: Nestemäinen
- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa	: Sinertävä neste.
- Väri	: Ei varoittavaa hajua.
Haju	: Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.
pH	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste	: -219 °C
	: -219 °C
Kiehumispiste	: -183 °C
Leimahduspiste	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyssraja-arvot	: Palamaton.
Alempi räjähdyssraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdyssraja	: Ei saatavilla
Höyrynpaine [20°C]	: Ei soveltuva.
Höyrynpaine [50°C]	: Ei soveltuva.
Tiheys	: Ei saatavilla
Höyryntiheys	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)	: 1,1
Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1)	: 1,1
Vesiliukoisuus	: 39 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: Ei sovellu epäorgaanisille tuotteille.
Itsesyttymislämpötila	: Palamaton.
Hajoamislämpötila	: Ei soveltuva.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.
Hiukkasen ominaisuudet	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 7/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

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

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

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

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

Reaktiivisuus	<p>Ei mitään.</p> <p>Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita.</p> <p>: Tämä seos sisältää komponentteja, joilla on seuraava reaktiivisuus: Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita. Räjähdyriski, jos ainetta vuotaa orgaanisen materiaalin päälle (esim. puu tai asfaltti).</p>
---------------	--

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.
Vesi, kosteus.

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>.
Ota huomioon mahdollinen kloorattujen tai fluorattujen polymeerien aiheuttama myrkytysvaara korkeapainehappilinjien (>30 bar) tulipalojen yhteydessä.
Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.


10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys	: Ei myrkyllisiä vaikutuksia tällä tuotteella.
Ihosyövyttävyyssihoärsytys	: 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.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 8/11
		Julkaistu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Myrkyllisyys lisääntymiselle : siikiö : 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 eikä kaasuseoksille.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muut tiedot : Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arviointi : 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

Arviointi : Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.3. Biokertyvyys

Arviointi : Tietoja ei saatavana.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Arviointi : Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista. Erottuminen maaperään on epätodennäköistä.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arviointi : Tietoja ei saatavana.
Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Saattaa aiheuttaa hallavahinkoja kasvillisuudelle.

Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.


Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen : Ei mitään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset ohjeita.
Voidaan johtaa ilmakehään paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran.
Varmista, että paikallisten määräysten tai toimintalupien mukaisia päästötasoja ei ylitetä.
Viittaus EIGAn ohjeeseen Doc 30, "Disposal of Gases", ladattavissa sivuilta <http://www.eiga.eu>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä.
Palauta käyttämätön tuote alkuperäisessä kaasupullossa toimittajalle.

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.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 9/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

13.2. Lisätietoja

Ulkoisen käsittely ja jätteen hävitys pitää tehdä paikallisten/kansallisten asetusten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA –vaatimusten mukaisesti
YK-nro : 1073

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : HAPPI, JÄÄHDYTTY NESTE
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, refrigerated liquid
Merikuljetukset (IMDG) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu :



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

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

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 määritelty.
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei määritelty.
Merikuljetukset (IMDG) : Ei määritelty.


14.5. Ympäristövaarat

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

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Pakkausohje

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : P203
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passenger and Cargo Aircraft (Henkilö- tai rahtilentokone) : Forbidden.
Cargo Aircraft only (Ainoastaan rahtilentokone) : Forbidden.
Merikuljetukset (IMDG) : P203

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 10/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Eriyiset kuljetusta koskevat varotoimet : 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 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

Muita tietoja ei saatavana

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.

Kansallinen lainsäädäntö : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Mukana.
Katettu.

Kansalliset määräykset

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistölle (WGK) : WGK nwg, Ei vaaranna vesiympäristöä (Classification according to AwSV)

Kansalliset säännöt ja suositukset : [German regulations] BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGR Regel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900."

Alankomaat

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van mutagene stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

Sveitsi


Varastointiluokka (LK) : LK 2 - Nestemäiset tai paineistetut kaasut

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

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

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 11/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Lyhenteet ja akronyymit

: ATE - välittömän myrkyllisyyden estimaatti
CLP -(EY) N:o 1272/2008 Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta
REACH - Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS# - Chemical Abstract Service numero
Henkilösuojaimet
LC50 - Tappava konsentraatio 50 %:lle testattavasta populaatiosta
RMM -Risk Management Measures, Riskinhallintamenetelmä
PBT- Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

CSA - Chemical Safety Assessment
EN- Eurooppalainen standardi
YK -Yhdistyneet Kansakunnat
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA - International Air Transport Association
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
WGK - Water Hazard Class
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure
UFI: Yksilöity koostumustunniste

Koulutusohjeet
Lisätietoja

: Varmista, että kaasun käyttäjä on selvillä korkean happipitoisuuden aiheuttamista vaaroista.
: Luokittelu niiden laskentamenetelmien mukaisesti, jotka ovat säädöksessä 1272/2008/EY CLP.
Keskeisiä kirjallisuusviitteitä ja tietolähteitä ylläpidetään EIGA: n asiakirjassa 169: "Luokitus- ja merkintäopas", joka on ladattavissa osoitteesta <http://www.Eiga.eu>.

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