

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 1/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	: Happi nestemäinen, Lääketieteellinen happo nestemäinen, Aligal 3 nestemäinen, Phargalis 3 nestemäinen
Käyttöturvallisuustiedote nro	: NOAL_0097B
Kemiallinen nimi	: Happi (jäähdytetty neste) CAS-nro : 7782-44-7 EY-nro : 231-956-9 Indeksinumero : 008-001-00-8
Rekisteröintinumero	: Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.
Kemiallinen kaava	: O ₂

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt	: Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä. Testikaasu / Kalibrintikaasu. 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.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen tunnistetiedot

Air Liquide Finland Oy
Yrtypellontie 1 C 3 krs.
90230 OULU - FINLAND
T +353 20 779 0580
eunordic-sds@airliquide.com


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

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero : 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

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 2/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

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

Fyysiset vaarat Hapettavat kaasut, vaarakategoria 1 H270
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 vaatuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista..

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

P244 - Pidä venttiilit ja liittimet vapaana öljystä ja rasvasta..

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

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

- 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	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 (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.

*2: Rekisteröinnin määräaika ei umpeutunut.

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

3.2. Seokset

: Ei määritelty.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 3/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, 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.
- 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/räjähätä.
- 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).
EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 4/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

- : Yritä pysäyttää vuoto.
- Evakuoi alue.
- Monitoroi tuotepäästön pitoisuus.
- Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
- Poista sytytyslähteet.
- Käytä suojavaatetusta.
- Huolehdi riittävästä tuuleuksesta.
- Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.
- Pysy tuulen yläpuolella.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

- : 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
- : 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.
 - Älä käytä öljyä tai rasvaa.
 - Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäröit, 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.
 - Älä hengitä kaasua.
- 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 suojakuppu 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.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 5/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

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 lakisäätteiset 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 pullo 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 syttävistä kemikaaleista.

7.3. Erityinen loppukäyttö

: Ei mitään.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

OEL (Altistumisen raja-arvot) : Tietoja ei saatavana.

DNEL (Johdettu vaikutukseton taso) : Tietoja ei saatavana.

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Tietoja ei saatavana.

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. huoltotöissä.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

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

• Silmien/kasvojen suojaus

: Käytä silmäsuojia ja kasvosuojainta täyden yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä. Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 6/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

- Ihon suojaus
 - Käsiensuojaus : Käytä työkasineita, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanisia vaaroja vastaan.
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 turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.
- Hengityssuojain : 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

- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa : Kaasu.
- Väri : Sinertävä neste.

Haju : Ei varoittavaa hajua.

Hajukynnys : Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.

pH-arvo : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Molekyylipaino : 32 g/mol

Sulamispiste : -219 °C

Kiehumispiste : -183 °C

Leimahduspiste : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Kriittinen lämpötila [°C] : -118 °C

Haihtumisnopeus (eetteri=1) : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Räjähdyksrajat : Palamaton.

Höyrynpaine [20°C] : Ei soveltuva.

Höyrynpaine [50°C] : Ei soveltuva.

Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1) : 1,1

Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1) : 1,1

Liukoisuus veteen : 39 mg/l

Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi [log Kow] : Ei sovellu epäorgaanisille kaasuille.

Itsesyttymislämpötila : Palamaton.

Hajaantumispiste [°C] : Ei soveltuva.

Viskositeetti [20°C] : Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.


Räjähdysominaisuudet : Ei soveltuva.

Hapettavuus : Hapetin.

- Happiekvivalenttikerroin (Ci) : 1

9.2. Muut tiedot

Muut tiedot : Muita tietoja ei saatavana

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 7/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

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

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

10.4. Vältettävät olosuhteet

: Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

: Voi reagoida rajusti palavan materiaalin kanssa.
Voi reagoida rajusti pelkistimien kanssa.
Pidä laitteet puhtaana öljystä ja rasvasta.
Ota huomioon mahdollinen kloorattujen tai fluorattujen polymeerien aiheuttama myrkytysvaara korkeapainehappilinjien (>30 bar) tulipalojen yhteydessä.
Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.
Materiaalit kuten hiiliteräs, niukkaseosteinen hiiliteräs ja muovi haurastuvat matalissa lämpötiloissa ja voivat murtua. Käytä kryogeenisiin olosuhteisiin sopivia materiaaleja jäähdytettyjen nesteytettyjen kaasujärjestelmien kanssa.
Pyydä toimittajilta erityisohjeita.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

: Ei mitään.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan myrkyllisiä vaikutuksia.

Ihosityttävyyys/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.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
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 eikä kaasuseoksille.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arviointi : Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 8/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

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.
 Erottumisen maaperään on epätodennäköistä.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arviointi : Tietoja ei saatavana.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Saattaa aiheuttaa hallavahinkoja kasvillisuudelle.
 Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.
 Vaikutus maapallon ilmaston 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.org>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä.
 Return unused product in original cylinder to supplier.
 Vaarallisen jätteen luettelo : 16 05 04: Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita.

13.2. Lisätietoja


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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

YK-nro : 1073

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 9/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

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

Class : 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 (Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo) : F-C.
Emergency Schedule (EmS) - Spillage (Hätätilannesuunnitelma - Vuoto) : S-W.

14.4. Pakkausryhmä

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

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) : Kielletty.
Cargo Aircraft only (Ainoastaan rahtilentokone) : Kielletty.
Merikuljetukset (IMDG) : P203.

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.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 10/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

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. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten 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.
Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Mukana.

Kansalliset määräykset

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

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi


Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta : Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 2015/830/EY mukaisesti.

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

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 11/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 4 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 19 / 1 / 2015
Happi (jäähdytetty neste)		NOAL_0097B
		Maa : FI / Kieli : FI

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

WGK - Water Hazard Class

Koulutusohjeet

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

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti

Ox. Gas 1	Hapettavat kaasut, vaarakategoria 1
Press. Gas (Ref. Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Jäähdytetty nesteytetty kaasu
H270	Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.
H281	Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.

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.