

KTT nro LGT EIGA 097B

Edellinen päiväys 28.09.2005. Päiväys 16.11.2007. Versio 2

sivu 1/4


**1. TUOTTEEN NIMI JA YRITYKSEN TIEDOT**

Kauppanimi:	CONOXIA® 100 %.	Valmistaja:	Oy AGA Ab
	Lääkkeellinen kaasu, kryogeeninen	Osoite, postinumero ja -toimipaikka:	Karapellontie 2, 02610 ESPOO*
Synonyymit:	Happi, nestemäinen	Puhelin:	010 2421
Käyttötarkoitus:	Lääkkeelliseen käyttöön	Hätännumero:	010 242 9000
Kemiallinen kaava:	O <sub>2</sub>		

**2. KOOSTUMUS/TIEDOT AINEOSISTA**

Aine:	Pitoisuus(vol %)	CAS -nro	EY nro	HTP (8h)	HTP (15min)	Varoitus-merkki	R- ja S-lausekkeet
Happi (O <sub>2</sub> ):	> 99,5 %	7782-44-7	2319569	-	-	0	R8-S2/S17 (ks. kohta 16)

**3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS**

Varoitusmerkki:		Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet:	Jäähdyttämällä nesteytetty kaasu, hapettava. Edistää voimakkaasti palamista. Saattaa reagoida rajusti palavien aineiden kanssa. Käytettävän laitteiston täytyy olla soveltuva kaasun alhaiselle lämpötilalle sekä puhdas öljystä ja rasvasta.
R-lausekkeet:	R8	Terveystieteelliset vaikutukset:	Nesteytetty kaasu voi kosketuksessa aiheuttaa vakavia paleltumavammoja.

**4. ENSIAPUOHJEET**

Hengitys:	Potilas on siirrettävä raikkaaseen ilmaan tai paikkaan, jossa muuttuneita pitoisuuksia ei esiinny.
Ihokosketus:	Ihoa on huuhdeltava suurella määrällä kämmenen lämpöisellä vedellä, hapen kyllästävät vaatteet on samalla riisuttava. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Silmävamma:	Luomea pidettävä auki ja silmää huuhdeltava välittömästi haalealla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Varottava vedenpaineen kohdistumista suoraan silmään. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**5. OHJEET TULIPALON VARALTA**

Sopivat sammutusaineet:	Sammutusaineet valittava tulipalon mukaisesti.
Sopimattomat sammutusaineet:	-
Vaaralliset palamistuotteet:	Ei ole.
Erytysriskit:	Kyseessä ei ole palava aine, mutta ylläpitää palamista. Nestemäistä happea sisältäviä säiliöitä on tulipalossa jäähdytettävä jatkuvasti.
Eryiset suojavarusteet tulipalossa:	-
Eryistoimet:	Jos mahdollista, on kaasuvuoto suljettava. Palovaarassa olevat säiliöt on siirrettävä pois tai niitä on jäähdytettävä vedellä turvallisesta paikasta.

**6. OHJEET PÄÄSTÖJEN TORJUMISEKSI**

Henkilövahinkojen torjuminen:	Alue tyhjennettävä. Varmistettava riittävä ilmanvaihto. Syttymislähteet poistettava.
Ympäristövahinkojen torjuminen:	Yritettävä pysäyttää vuoto. Hapen pääsy estettävä viemäreihin, kellareihin, kuoppiin ja paikkoihin, joissa kaasun kerääntyminen voi olla vaarallista.
Puhdistusohjeet:	Tuuleta alue.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

Käsittely:	Rasvan/öljyn käyttö on kiellettyä. Käytettävä vain tarkoitukseen sopivia laitteita, jotka soveltuvat hapelle sekä sen paineelle ja lämpötilalle. Venttiili avattava hitaasti paineiskujen välttämiseksi. Epävarmoissa tapauksissa otettava yhteyttä kaasun toimittajaan.
Varastointi:	Pienemmät astiat on säilytettävä hyvin ilmastoidussa tilassa erillään voimakkaista lämmönlähteistä, palavista kaasuista ja muista palavista aineista sekä syttymislähteistä (mukaan lukien staattiset purkaukset).
Eryisominaisuudet ja vaarat:	Öljyä tai rasvaa ei saa käyttää eikä päästä kosketuksiin hapen kanssa riippumatta siitä onko tuote nestemäinen vai kaasumainen. Avotulen tekeminen, tupakointi, kipinämuodostus ja kosketus palaviin aineisiin kielletty.
Eryiset käyttöalueet:	Saa käyttää vain lääkinnällisiin tarkoituksiin.

## KTT nro LGT EIGA 097B

Edellinen päiväys 28.09.2005. Päiväys 16.11.2007. Versio 2

sivu 2/4

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖSUOJAIMET**

Altistuksen raja-arvo:	-
Altistuksen ehkäiseminen:	Varmistettava riittävä ilmanvaihto.
Työperäisen altistuksen ehkäiseminen:	Varmistettava riittävä ilmanvaihto.
Hengityksen suojaus:	-
Käsien/ihon/silmien suojaus:	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja -kenkiä sekä suojalaseja tai -visiiriä.
Ympäristön altistumisen ehkäiseminen:	-

**9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET**

Yleistä:	Olomuoto	Jäähdytetty nestemäinen happi on sinertävää.
	Haju ja maku	Hajuton, mauton.
Terveysten, ympäristön ja turvallisuuden kannalta tärkeää tietoa:	Kiehumispiste 101,3 kPa	-182,96°C
	Sulamispiste	-
	Syttyvyys (kaasu)	-
	Räjähdysominaisuudet	-
	Hapettavat ominaisuudet	Hapettava.
	Höyrynpaine 20°C:ssa	-
	Kaasunpaine 15°C:ssa	-
	Suhteellinen tiheys, kaasu 1 atm./15°C (ilma=1)	1,1
	Suhteellinen tiheys, neste 1 atm./15°C (vesi=1)	1,1
	Liukoisuus veteen	39 mg/l.
Muita tietoja:	Nestemäinen happi on vettä raskaampaa ja kaasumainen happi ilmaa raskaampaa. Voi kerääntyä suljettuun tilaan, erityisesti maanpinnan tasoon tai sen alle.	

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

Stabiilisuus ja reaktiivisuus:	Happi hapettaa orgaanisia aineita voimakkaasti korkeissa lämpötiloissa. Voi reagoida palavien aineiden kanssa voimakkaasti ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdysriskin.
Vältettävät olosuhteet:	Vältettävä rasvaa/öljyä sisältävien suojakäsineiden tai vastaavien käyttöä.
Vältettävät materiaalit ja kemialliset tuotteet:	Vältettävä öljyä, rasvaa, rasvaa sisältävää puutavaraa ja muita palavia materiaaleja. Tavallisia, pestyjä materiaaleja voidaan käyttää.
Vaaralliset hajoamistuotteet:	-

**11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT**

Yleistä:	Myrkytysoireiden ilmetessä, lääkäri kutsuttava välittömästi paikalle.
Hengitys:	Kohonneen happipitoisuuden varhaisia oireita ovat hengitysteiden ärsytys, kuiva yskä ja raskas hengitys. Pitkäaikainen puhtaan hapen hengittäminen suurina pitoisuuksina voi aiheuttaa happimyrkytyksen, jonka oireet alkavat hengitysteiden ärsytyksenä ja kuivana yskänä sekä lopulta ilmenee hengitysvaikeuksia.
Iho-/silmäkosketus/nauttiminen:	-
Akuutit ja krooniset vaikutukset:	-
Allergia:	-
Vaikutukset perimään:	-
Vaikutukset lisääntymiskykyyn:	-

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖLLE**

Yleistä:	Tämä tuote ei aiheuta ympäristövahinkoja.
----------	---

**13. JÄTTEIDEN KÄSITELY**


Yleistä:	Voidaan päästää ilmaan hyvin ilmastoidussa paikassa. Ei saa päästää ilmaan paikoissa, joissa kaasun kerääntyminen voi aiheuttaa vaaroja. Otettava yhteyttä toimittajaan, jos tarvitaan lisäohjeita.
----------	---

KTT nro LGT EIGA 097B

Edellinen päiväys 28.09.2005. Päiväys 16.11.2007. Versio 2

sivu 3/4

**14. KULJETUSTIEDOT**

KULJETUSNIMI: UN nro:	HAPPI, JÄÄHDYTYTTY NESTE 1073 Happi, nestemäinen	Luokka	Luokituskoodi	Muu vaara	Kuljetuslipukkeet	Lisätiedot
ADR/RID (Maantie/rautatie)		2	30	-		Vaaranumero: 225
IMDG (Meri):		2	-	-		EmS: F-C, S-W
ICAO/IATA (lento):		2	-	-		Kuljetus lentokoneissa kielletty. 

**Muita kuljetustietoja:**

Kuljetuksen on täytettävä kansalliset ja kansainväliset määräykset. Pakkaus: katsastettu kaasupullo. Vältettävä kuljetusta ajoneuvossa, jonka tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Kuljettajalla oltava kuljetuksen turvaohjekortti.

Ennen kaasupullojen kuljetusta on varmistettava, että ne on tukevasti kiinnitetty ja että

- pulloventtiilit ovat suljetut eivätkä vuoda
- venttiilien suojamutterit tai suojukset ovat asianmukaisesti kiinnitettyt
- venttiilien suojakuvut ovat asianmukaisesti kiinnitettyt
- riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittu
- määräyksiä noudatetaan.

**15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET**

Tunnukset/Varoituslipukkeen tiedot

Varoitusmerkki:



Hapettava (O)

Lipuke 2: Palamaton, myrkytön puristettu kaasu.

Lipuke 5.1: Hapettava aine.

Direktiivit/viitteet:

Tuote on luokiteltu ja merkitty seuraavien määräysten tai direktiivien mukaisesti: Kemikaalitarkastusviraston määräykset (1998:8), Direktiivi 91/155/EY Käyttöturvallisuustiedotteet, Direktiivi 67/548/EY Vaarallisten aineiden luokitus, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä, Direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä, Euroopan komission Direktiivi 200/59EY Riski-/Turvalausekkeet, sekä Direktiivi 1999/45/49 vaarallisten valmisteiden luokittelusta, pakkaamisesta ja merkinnöistä. Tuote vastaa työsuojeluhallituksen säännöksiä. Vaarallisten tuotteiden kuljetusta koskeva säännöstö ADR/RID, IMDG, IATA, EIGA sekä Oy AGA Ab:n yleiset määräykset.

KTT nro LGT EIGA 097B

Edellinen päiväys 28.09.2005. Päiväys 16.11.2007. Versio 2

sivu 4/4

**16. MUUT TIEDOT**

Varmistettava, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan ja että käyttäjä on tietoinen ilman happipitoisuuden nousun vaaroista sekä tulipalon vaarasta. Julkaisut: Oy AGA Ab Linde Gas Therapeutics "Lääkkeellisten kaasujen turvallinen käyttö".

Lisätietoja saa osallistumalla AGAn järjestämään turvallisuuskoulutukseen.

Käyttöturvallisuustiedotteita ja muita tietoja on saatavissa kotisivuiltamme osoitteesta [www.linde-gastherapeutics.fi](http://www.linde-gastherapeutics.fi)

**Vaara- ja turvalausekkeet**

Vaaralauseke:	R8:	Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa.
Turvalausekkeet:	S2:	Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
	S17:	Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

Lyhenteet:	HTP (8h)	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, aikapainotteinen keskiarvo ilman epäpuhtauksien korkein hyväksyttävä määrä hengitysilmassa, yksikkönä ppm tai mg/m <sup>3</sup>
	HTP (15 min)	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, äkillisiä vaikutuksia aiheuttavien epäpuhtauksien keskiarvostusaika, yksikkönä ppm tai mg/m <sup>3</sup>
	ppm	Miljoonasosaa kohden (parts per million), esimerkiksi litra kaasua miljoonaa ilmalitraa kohden.

Koodit: T+=Erittäin myrkyllinen, T=Myrkyllinen, C=Syövyttävä, Xn=Haitallinen, Xi=Ärsyttävä, E=Räjähävä, O=Hapettava, F+=Erittäin helposti syttyvä, F=Helposti syttyvä, N=Ympäristölle vaarallinen, HTP(8h)=haitalliseksi tunnettu pitoisuus, keskiarvostusaika 8 h, HTP(15min)=haitalliseksi tunnettu pitoisuus, keskiarvostusaika 15 min, Karsinogeeni=syöpää aiheuttava, Mutageeni= perintötekijöitä vahingoittava, Pitoisuus = pitoisuus tilavuusprosentteina.

Lisätietoja antaa toimittaja.

Tässä asiakirjassa esitettyjen asiatietojen on oletettu pitävän paikkansa asiakirjan painohetkellä.

© CONOXIA on AGA AB:n rekisteröity tavaramerkki.