

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 1
		Julkaistu no : 0
		Päiväys : 2 / 5 / 2014
		Korvaa : 0 / 0 / 0
Tørris		TØRRIS-NO

KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	: Tørris
Käyttöturvallisuustiedote nro	: TØRRIS-NO
Kemiallinen nimi	: Hiilidioksidi (kiinteä) CAS-nro :124-38-9 EY-nro :204-696-9 Indeksinvro :---
Rekisteröintinumero	: Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.
Kemiallinen kaava	: CO2

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt	: Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä. Jäähdytys (Elintarvikelisäaine E290). Hiekkapuhallus. Metallin jäähdytys. Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.
-------------------------------------	--

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen tunnistetiedot	: Air Liquide Norway AS Drammensveien 2, Tlf. +47 32 27 41 40 3050 Mjøndalen NORWAY
Sähköposti osoite (valtuutettu henkilö)	: info.no@airliquide.no

1.4. Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero	: 112
--------------------	-------

KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Vaaraluokka ja kategoriakoodi EY asetus 1272/2008 (CLP)

:
Ei säädetty.

Luokitus EY 67/548 tai EY 1999/45

: Ei luokiteltu vaaralliseksi aineeksi / seokseksi.
Ei sisälly Annex VI:een.
EC-merkintää ei vaadita.

2.2. Merkinnät

Merkinnät EY asetus 1272/2008 (CLP)

: Ei mitään.

2.3. Muut vaarat

: Jäähdytetty, kiinteään olomuotoon saatettu kaasu. Kosketus tuotteen kanssa saattaa aiheuttaa paleltumia.
Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sivu : 2

Julkaisu no : 0

Päiväys : 2 / 5 / 2014

Korvaa : 0 / 0 / 0

Tørris**TØRRIS-NO**

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aine / 3.2 Seos

Aine.

Aineosan nimi	Avro	CAS-nro EY-nro Indeksिनro	Luokitus(DSD)	Luokitus(CLP)
Hiilidioksidi (kiinteä)	:	100 %	124-38-9 204-696-9 ----- * 1	Ei luokiteltu (DSD) Ei luokiteltu (GHS)

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.

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.
- Ihokosketus : Sumuta paleltumavammaa vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Laita steriili side. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Silmäkosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Nieleminen : Hakeudu välittömästi lääkäriin.

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. Matalat pitoisuudet hiilidioksidia aiheuttaa tihentynyttä hengitysnopeutta ja päänsärkyä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- : Ei mitään.

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet : Vesisuihku tai -sumu.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä : Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Ei mitään.
- 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 kulk Käytä vesisuihkua tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä paineilmalaitetta. Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoön perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla. palomiesten vakiosuojavaatetus ja laitteet (paineilmahengityslaitteet). EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.

Air Liquide Norway AS

Drammensveien 2, Tlf. +47 32 27 41 40 3050 Mjøndalen NORWAY

Tørris**TØRRIS-NO****KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet /...****KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuspäästöissä****6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

- : Käytä suojavaatetusta.
- Evakoi alue.
- Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
- Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : Estä kulkeutuminen kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa.

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**

- : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
- Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä.
- Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäröit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan.
- Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- : Säilytä pullo alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa.
- Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset.

7.3. Erityinen loppukäyttö

- : Ei mitään.

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet**8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisen raja-arvot****Hiilidioksidi (kiinteä)**

- : Grenseverdi (NO) 8 timers [ppm] : 5000
- : Grenseverdi (NO) 8 timers [mg/m³] : 9000

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)

- : Tietoja ei saatavana.

PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

- : Tietoja ei saatavana.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

- : Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua.
- Varmista, että altistus on alle HTP-arvon.
- Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta.
- Harkitse työlupakäytäntöä esim. huoltotöissä.

Tørris
TØRRIS-NO
KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet /...

- 8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet** : Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioitua ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Henkilösuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.
- **Silmien/kasvojen suojaus** : Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja.
Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmiensuojaus. Vaatimukset.
 - **Ihon suojaus**
 - **Käsien suojaus** : Käytä työkäsiineitä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanisia vaaroja vastaan.
 - **Muut** : Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN ISO 20345 Henkilösuojaimet - Turvajalkineet.
 - **Hengityssuojain** : Paineilmalaitteita tai positiivisen paineen ilmavirtausta kasvosuojuksella tulee käyttää tilassa, jossa on hapen puutetta.
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoön perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.
 - **Lämpövaarat** : Käytä kylmältä suojelevia käsiineitä.
Standardi EN 511 - Kylmyyttä vastaan suojaavat käsiineet.
- 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** : Kaasu.
- Olomuoto** : Jäähdytetty kiinteytetty kaasu.
- Väri** : Valkoinen.
- Haju** : Ei varoittavaa hajua.
- Hajukynnys** : Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.
- pH-arvo** : Ei soveltuva.
- Molekyylipaino [g/mol]** : 44
- Sulamispiste [°C]** : -78,5
- Kiehumispiste [°C]** : -56,6 (s)
- Kriittinen lämpötila [°C]** : 30
- Leimahduspiste [°C]** : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
- Haihtumisnopeus (eetteri=1)** : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
- Räjähdyksrajat [til-% ilmassa]** : Palamaton.
- Höyrynpaine [20°C]** : 57,3 bar
- Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1)** : 1,52
- Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)** : 1,03
- Liukoisuus veteen [mg/l]** : 2000 Täysin liukeneva.
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi [log Kow]** : 0,83
- Itsesyttymislämpötila [°C]** : Ei soveltuva.
- Viskositeetti 20° C [mPa.s]** : Ei soveltuva.
- Räjähdysominaisuudet** : Ei soveltuva.
- Hapettavuus** : Ei mitään.

9.2. Muut tiedot

- Muut tiedot** : Kaasu/höyry ilmaa raskaampaa. Voi kerääntyä suljettuihin tiloihin, erityisesti maantasolle tai maanpinnan alle.

Tørris**TØRRIS-NO****KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet /...****KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

: Ei mitään.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

: Pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

: Ei mitään.

10.4. Vältettävät olosuhteet

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

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

: 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 myrkyllisistä vaikutuksista**

Väitön myrkyllisyys	: Korkeissa pitoisuuksissa aiheuttaa nopeaa verenkierron vajaatoimintaa. Oireita ovat päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu, joka voi johtaa tajuttomuuteen.
Ihosyövyttävyyksi/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.
Karsinogeenisuus	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Mutageenisuus	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: 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**

: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.3. Biokertyvyys

: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

Tørris**TØRRIS-NO****KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle /...****12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

: Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

: Saattaa aiheuttaa hallavahinkoja kasvillisuudelle.

Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.

Maapallon ilmaston lämpenemiskeroin [CO₂=1] : 1

Vaikutus maapallon ilmaston lämpenemiseen : Suurten määrien päästäminen ilmakehään saattaa edistää kasvihuoneilmiötä.

KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**: Älä tyhennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran. Vältä suurien määrien päästämistä ilmakehään. Viittaus EIGAn ohjeeseen Doc 30/10, "Disposal of Gases", ladattavissa sivuilta <http://www.eiga.org>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä. Pyydä toimittajilta erityisohjeita.

Luettelo vaarallisista jätteistä : 16 05 50: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut.

13.2. Lisätietoja

: Ei mitään.

KOHTA 14. Kuljetustiedot

YK-numero : 1845

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)

Vaaran tunnusnumero : --

Oikea laivauksessa käytettävä nimi : UN1845 CARBON DIOXIDE, SOLID, , III

Kuljetuksen vaaraluokka/-luokat : 9

Luokituskoodi : M11 III

Pakkausryhmä : III

Ympäristövaarat : Ei mitään.

Merikuljetukset (IMDG)

Proper shipping name : CARBON DIOXIDE, SOLID

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C S-V

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V

Packing instruction : P003

IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : CARBON DIOXIDE, SOLID

Class : 9

Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.

Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 904

Packing instruction - Cargo Aircraft only : 904

Tørris**TØRRIS-NO****KOHTA 14. Kuljetustiedot /...****Erityiset varotoimet käyttäjälle**

: 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:

- Varmista, että säiliöt ovat tiukasti kiinnitettynä.
- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Ei soveltuva.

KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EY lainsäädäntö**

Käyttörajoituksia : Ei mitään.

Seveso asetus 96/82/EC : Ei koske.

Kansallinen lainsäädäntö

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

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KOHTA 16. Muut tiedot

Muutosmerkintä : Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 453/2010/EY mukaisesti.

Koulutusohjeet : Tukehtumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa.

Lisätietoja : Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu sovellettavissa olevan EY lainsäädännön mukaisesti.

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

Asiakirjan loppu