

Ilokaasu

NOAL_0093A

Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli
: FI

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Ilokaasu, Dityppioksidi, Dityppioksidi N25, Ilokaasu, Lääketieteellisen typpioksidin, Alphagaz N2O

Käyttöturvallisuustiedote nro : NOAL_0093A

Muut tunnistustavat : Ilokaasu

CAS-nro : 10024-97-2

EY-nro : 233-032-0

Indeksinumero : ---

REACH-rekisteröintinumero : 01-2119970538-25

Kemiallinen kaava : N2O

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.
Kemiallinen reaktio / Synteesi.
Aerosolin ponneaine.
Käytetään aurinkokenno/elektroniikkakomponenttien valmistuksessa.
Elintarvikesovellukset.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

Käytöt, joita ei suositella : Älä hengitä tuotetta tarkoituksellisesti tukehtumisvaaran vuoksi.
Muita kuin yllä lueteltuja käyttötapoja ei tueta. Ota yhteyttä toimittajaanne saadaksesi lisätietoja muista käyttötapoista.

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
Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu H280

Terveysvaarat Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, narkoottiset H336
vaikutukset

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 2/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS07

Huomiosana (CLP) :

Vaara

Vaaralausekkeet (CLP) :

H270 - Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.
H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Turvausekkeet (CLP)

- Ennaltaehkäisy

: P261 - Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P220 - Pidä erillään vaatuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.
P244 - Pidä venttiilit ja liittimet vapaana öljystä ja rasvasta.
P220 - Pidä erillään vaatuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.

- Pelastustoimenpiteet

: P370+P376 - Tulipalon sattuessa: Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.
P304+P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

- Varastointi

: P403+P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P405 - Varastoi lukitussa tilassa.
P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
P410+P403 - Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

- Jätteiden käsittely

: P501 - Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten tai erikoisjätteiden keruupisteeseen paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten säännösten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Nestekontakti saattaa aiheuttaa paleltumavammoja.

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
Ilokaasu	CAS-nro: 10024-97-2 EY-nro: 233-032-0 Indeksinumero: --- REACH-rekisteröintinumero: 01-2119970538-25	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Ei sisällä muita aineosia tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 3/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		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.
- 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

Matalissa pitoisuuksissa saattaa vaikuttaa narkoottisesti. Oireita voivat olla huimaus, päänsärky, pahoinvointi ja koordinaatiokyvyn menetys.
Katso kohta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hakeudu lääkärin hoitoon.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet


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

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erietyiset altistumisvaarat tulipalossa : Ylläpitää palamista.
Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
- Vaaralliset palamistuotteet : Typpioksiidi/ typpidioksiidi.

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 vesisuihulla turvallisen välimatkan päästä. Estä sammutusvesien kulkeutuminen viemäreihin ja sadevesijärjestelmiin.
Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto.
Käytä vesisuihku tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
Siirrä astiat pois paloalueelta, jos se voidaan tehdä turvallisesti.
- Erietyiset 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 kaasutiivist kemikaalisuojapuvut.
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 4/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta : Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.
Yritä pysäyttää vuoto.
Evakuoi alue.
Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
Estä kulkeutuminen kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa.
Pysy tuulen yläpuolella.
Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 lisätietoja henkilökohtaisista suojarusteista
- Pelastushenkilökunta : Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 5.3.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Yritä pysäyttää vuoto.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidä alue evakuoituna ja vapaana sytytyslähteistä kunnes kaikki läikkyneet 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 : Älä hengitä kaasua.
Vältä tuotteen päästämistä ilmakehään.
Lisää ohjeita turvallisesta käytöstä löytyy EIGA dokumentista 176 "Safe practices for storage and handling of Nitrous oxide", mikä on ladattavissa <http://www.eiga.org> ja konsultoi toimittajaasi.
Yli 150°C (300°F) lämpötiloja tulee välttää kaikilla käytettävissä olevilla keinoilla, jotta ilokaasun N2O räjähdyksenomaisen hajoamisen todennäköisyys pienenee.
Puhdista kaikki suoraan ilokaasun kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat kuten happipintojen pesut tehdään.
Ilokaasun siirtopumput tulee varustaa automaattisella lukituksella, jotta estetään kuivakäyminen.
Käytä itsesäätyvää lämmityslaitetta. Suora kontakti sähköiseen uppokuumentimeen ei ole sallittu.
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.
Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 5/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		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 siirrät 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 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

Ilokaasu (10024-97-2)	
Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Distickstoffmonoxid
MAK (mg/m ³)	180 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
MAK (OEL STEL)	720 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	400 ppm
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Diazote (oxyde de) # Diazote (oxyde de)

Ilokaasu**NOAL_0093A**Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli
: FI

OEL TWA	91 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Didušikov oksid
GVI (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	50 ppm
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Oxid dusný
PEL (OEL TWA)	180 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
NPK-P (OEL C)	360 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	200 ppm
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dinitrogenoxid (Kvælstofforilte)
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dilämmastikoksiid (naerugaas)
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	900 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	500 ppm
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Typpioksiduuli
HTP (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	100 ppm
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Distickstoffoxid
AGW (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Huomautus	DFG,Y
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	DINITROGÉN-OXID
AK (OEL TWA)	180 mg/m ³
CK (OEL STEL)	720 mg/m ³

Ilokaasu**NOAL_0093A**

Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrous oxide
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm

Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Diazoto oksidas (azoto suboksidias)
IPRV (OEL TWA)	180 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
TPRV (OEL STEL)	900 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm

Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Tlenek diazotu
NDS (OEL TWA)	90 mg/m ³

Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Óxido nitroso
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	didušikov oksid
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	720 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	400 ppm

Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Óxido de dinitrógeno (Protóxido de nitrógeno)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	92 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm

Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Dikväveoxid
NGV (OEL TWA)	180 mg/m ³ 180 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm 100 ppm
KTV (OEL STEL)	900 mg/m ³ 900 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm 500 ppm

Ilokaasu**NOAL_0093A**Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli
: FI**Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrous oxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	183 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	100 ppm

Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Díköfnunarefnisoxíð (dínitrógenoxíð, glaðloft, hláturgas)
OEL TWA	90 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Dinitrogenoksid
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	50 ppm

Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Distickstoffmonoxid
MAK (OEL TWA) [1]	182 mg/m ³ 182 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm 100 ppm
KZGW (OEL STEL)	364 mg/m ³ 364 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm 200 ppm
Huomautus	R _{2F} R _{2D} - ZNS, Blut, Leber ^{KT HU} - NIOSH

Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrous oxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
Huomautus (ACGIH)	CNS impair; hematologic eff

Ilokaasu (10024-97-2)**Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Distickstoffmonoxid
MAK (mg/m ³)	180 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
MAK (OEL STEL)	720 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	400 ppm

Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Diazote (oxyde de) # Diazote (oxyde de)
-------------------------------	---

Ilokaasu**NOAL_0093A**Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli
: FI

OEL TWA	91 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Didušikov oksid
GVI (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
GVI (OEL TWA) [2]	50 ppm
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Oxid dusný
PEL (OEL TWA)	180 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
NPK-P (OEL C)	360 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	200 ppm
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dinitrogenoxid (Kvælstofforilte)
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dilämmastikoksiid (naerugaas)
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	900 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	500 ppm
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Typpioksiduuli
HTP (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	100 ppm
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Distickstoffoxid
AGW (OEL TWA) [1]	180 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Huomautus	DFG,Y
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	DINITROGÉN-OXID
AK (OEL TWA)	180 mg/m ³
CK (OEL STEL)	720 mg/m ³



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Sivu : 10/18

Julkaisu no : 5.0

Päivitetty : 2023-01-20

Korvaa version : 2021-06-18

Ilokaasu

NOAL_0093AMaa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli
: FI

Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrous oxide
OEL TWA [1]	90 mg/m ³
OEL TWA [2]	50 ppm

Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Diazoto oksidas (azoto suboksidas)
IPRV (OEL TWA)	180 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
TPRV (OEL STEL)	900 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm

Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Tlenek diazotu
NDS (OEL TWA)	90 mg/m ³

Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Óxido nitroso
OEL TWA [ppm]	50 ppm

Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat


Paikallisesti käytettävä nimi	didušikov oksid
OEL TWA	180 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	720 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	400 ppm

Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Óxido de dinitrógeno (Protóxido de nitrógeno)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	92 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm

Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat

Paikallisesti käytettävä nimi	Dikväveoxid
NGV (OEL TWA)	180 mg/m ³ 180 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm 100 ppm
KTV (OEL STEL)	900 mg/m ³ 900 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	500 ppm 500 ppm


	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 11/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrous oxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	183 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	100 ppm
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Díköfnunarefnisoxíð (dínitrógenoxíð, glaðloft, hláturgas)
OEL TWA	90 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dinitrogenoksid
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	90 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	50 ppm
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Distickstoffmonoxid
MAK (OEL TWA) [1]	182 mg/m ³ 182 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm 100 ppm
KZGW (OEL STEL)	364 mg/m ³ 364 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	200 ppm 200 ppm
Huomautus	R _{2F} R _{2D} - ZNS, Blut, Leber ^{KT HU} - NIOSH
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitrous oxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
Huomautus (ACGIH)	CNS impair; hematologic eff

Ilokaasu (10024-97-2)	
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	183 mg/m ³

Ilokaasu (10024-97-2)	
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	183 mg/m ³

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Ei laadittu.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 12/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta.
Tuotetta tulee käyttää suljetussa järjestelmässä.
Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi.
Varmista, että altistuminen on alle työperäisen altistuksen raja-arvon (jos saatavilla).
Kaasuilmamaisimia 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 sivusuojilla varustettuja suojalaseja tai naamiomallisia silmäsuojia täyden yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä.
Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.

• Ihon suojaus

- Käsien suojaus

: Käytä työkäsineitä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanista riskiä vastaan, suorituskykytaso 1 tai korkeampi.

Käytä kylmältä suojaavia käsineitä täyden 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

: Kaasusuodattimia voidaan käyttää, jos tunnetaan kaikkien ympäröivässä tilassa olevien epäpuhtauksien pitoisuudet ja laatu.

Käytä kaasusuodattimia ja kokonaamaria, jos lyhytaikaisen altistumisen rajat saattavat ylittyä, kuten kaasupullon liittäminen tai irrottaminen.

Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

Tutustu hengityksensuojainlaitteiden toimittajien tuotetietoon, kun olet valitsemassa sopivaa laitetta.

Kaasusuodattimet eivät suojaa hapen puutteelta.

Standardi EN 14387 - Kaasusuodattimet, yhdistelmäsuodattimet sekä standardi EN 136 Kokonaamarit.

Pidä paineilmalaitteet valmiina hätätilanteita varten.

Suosittelaa paineilmahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.

• 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

: Kaasumainen


- Väri

: Väritön.

Haju

: Makeahko. Heikot varoitusominaisuudet korkeissa pitoisuuksissa.

Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 13/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

pH	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste	: -90,81 °C -90,81 °C
Kiehumispiste	: -88,5 °C
Leimahduspiste	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksrajat	: Palamaton.
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Höyrynpaine [20°C]	: 50,8 bar(a)
Höyrynpaine [50°C]	: Ei soveltuva.
Tiheys	: Ei päde
Höyryntiheys	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)	: 1,2
Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1)	: 1,5
Vesiliukoisuus	: 1500 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanoliväli (Log Kow)	: 0,4
Itsesyttymislämpötila	: Palamaton.
Hajoamislämpötila	: Ei soveltuva.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähtävät ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Hapettavat ominaisuudet	: Hapetin.
- Happiekvivalenttikerroin (Ci)	: 0,6
Kriittinen lämpötila [°C]	: 36,4 °C

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Molekyylipaino	: 44 g/mol
Haihtumisnopeus	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Kaasuryhmä	: Press. Gas (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.
Yli 575°C:n lämpötilassa ja ilmakehän paineessa, ilokaasu hajoaa typeksi ja hapeksi. Katalyytin läsnäollessa (esim. halogeenit, elohopea, nikkeli, platina) hajoamisnopeus kasvaa ja hajoaminen voi tapahtua jo alemmissa lämpötiloissa. Ilokaasun hajoaminen on peruuttamaton ja eksoterminen reaktio johtaen tuntuvaan paineen nousuun.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reaktiivisuus	: Ei mitään. Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita. Tämä seos sisältää komponentteja, joilla on seuraava reaktiivisuus: Hapettaa voimakkaasti orgaanisia aineita.
---------------	--

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 14/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

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>.
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 asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määrittelyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys : Sisäänhengittäminen aiheuttaa huumavaan vaikutuksen.

LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm]	500000 ppm/4h
----------------------------------	---------------

Ilokaasu (10024-97-2)

LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm]	500000 ppm/4h
----------------------------------	---------------

Ihosövyttävyyksi/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 : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Matalissa pitoisuuksissa:
Neurologinen vaikutus.
Hemotoksinen vaikutus.
Kohde-elimissä : Punasolut.
Munuaiset.
maksa.
Keskushermosto.
Aspiraatiovaara : Ei sovellu 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 : Tietoja ei saatavana.
EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l] : Tutkimus tieteellisesti todentamaton.
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l] : Tutkimus tieteellisesti todentamaton.
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l] : Tutkimus tieteellisesti todentamaton.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 15/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Ilokaasu (10024-97-2)

EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	Tutkimus tieteellisesti todentamaton.
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	Tutkimus tieteellisesti todentamaton.
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	Tutkimus tieteellisesti todentamaton.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arviointi : Ei soveltu epäorgaanisille tuotteille.
Tutkimus tieteellisesti todentamaton.

12.3. Biokertyvyys

Arviointi : Ei oleteta biokertyvän matalan log Kow-arvon mukaisesti (Log Kow <4).
Viittaus kohtaan 9.

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 : 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 : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.
Maapallon ilmaston lämpenemiskerroin [CO₂=1] : 298
Vaikutus maapallon ilmaston lämpenemiseen : Sisältää kasvihuonekaasu(j)a.
Suurten määrien päästäminen ilmakehään saattaa edistää kasvihuoneilmiötä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset ohjeita.
Voidaan johtaa ilmakehään paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Vältä suurien määrien päästämistä ilmakehään.
Älä tyhennä 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.


13.2. Lisätietoja

Ulkoinen 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

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 16/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

YK-nro : 1070

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : TYPPIOKSIDUULI (N2O)
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide
Merikuljetukset (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu :



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

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)

Luokka : 2
Luokituskoodi : 2O
Vaaran tunnusnumero : 25
Tunnelirajoitus : C/E - Säiliökuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan C, D ja E tunneleissa, Muu kuljetus:
Läpikulku kielletty tunneliluokan E tunneleissa

Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2 (5.1)

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) : P200
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passenger and Cargo Aircraft (Henkilö- tai rahtilentokone) : 200.
Cargo Aircraft only (Ainoastaan rahtilentokone) : 200.
Merikuljetukset (IMDG) : P200

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 17/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Erityiset 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 ilmanvaihdesta.
- 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 suojalaitte (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.
Kansallinen lainsäädäntö : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.
Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Katettu.

Kansalliset määräykset

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistölle (WGK) : WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (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-liijst van kankerverwekkende stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-liijst van mutagene stoffen : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

Tanska

Tanskan kansalliset asetukset : Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta

Sveitsi


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

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

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

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 18/18
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-20
		Korvaa version : 2021-06-18
Ilokaasu		NOAL_0093A
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Lyhenteet ja akronyymit Koulutusohjeet Lisätietoja	: ATE - välittömän myrkyllisyyden estimaatti CLP -(EY) N:o 1272/2008 Asetus kemikaalien luokituksista, 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 : Ei mitään. : 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.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Ox. Gas 1	Hapettavat kaasut, kategoria 1
Press. Gas (Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, narkootiset vaikutukset

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