	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 1/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Lasal 201

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.  
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

Käytöt, joita ei suositella : Kuluttajien käyttöön.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yrityksen tunnistetiedot

Air Liquide Finland Oy  
Yrttipellontie 1 C 3 krs.  
90230 OULU - FINLAND  
T +353 20 779 0580  
[eunordic-sds@airliquide.com](mailto:eunordic-sds@airliquide.com)

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

### 1.4. Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero : 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	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu	H280
Terveysvaarat	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1A	H360
	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2	H373

### 2.2. Merkinnät

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


Varoitusmerkit (CLP) :



GHS04



GHS08

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 2/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

Huomiosana (CLP) : Vaara

Vaaralausekkeet (CLP) : H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa..  
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa..  
H360 - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä..

Turvalausekkeet (CLP)

- Ennaltaehkäisy : P202 - Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä..  
P260 - Varo pölyn, savun, kaasun, sumun, höyryn, suihkeen hengittämistä.  
P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta..

- Pelastustoimenpiteet : P308+P313 - Jos olet altistunut tai huolissasi: Hakeudu neuvonta/hoito.

- Varastointi : P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto..  
P405 - Varastoi lukitussa tilassa..

Täydentävät tiedot : Rajoitettu ammattimaiseen käyttöön.

### 2.3. Muut vaarat

: Ei mitään.


## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

: Ei määritetty.

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	Koostumus [V-%]	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Helium	(CAS-nro) 7440-59-7 (EY-nro) 231-168-5 (Indeksinumero) (REACH-N:o) *1	65	Press. Gas (Comp.), H280
Typpi	(CAS-nro) 7727-37-9 (EY-nro) 231-783-9 (Indeksinumero) (REACH-N:o) *1	19	Press. Gas (Comp.), H280
Hililimonoksidi	(CAS-nro) 630-08-0 (EY-nro) 211-128-3 (Indeksinumero) 006-001-00-2 (REACH-N:o) 01-2119480165-39	6	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372
Hilidioksidi	(CAS-nro) 124-38-9 (EY-nro) 204-696-9 (Indeksinumero) (REACH-N:o) *1	4	Press. Gas (Liq.), H280
Xenon	(CAS-nro) 7440-63-3 (EY-nro) 231-172-7 (Indeksinumero) (REACH-N:o) *1	3	Press. Gas (Liq.), H280

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>		Sivu : 3/12
			Julkaisu no : 1
			Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
			Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>			<b>NOAL_1030</b>
			Maa : FI / Kieli : FI
Happi	(CAS-nro) 7782-44-7 (EY-nro) 231-956-9 (Indeksinumero) 008-001-00-8 (REACH-N:o) *1	3	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

*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 paineluelvytystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Silmäkosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Nieleminen : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

: 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 suorasuihku vedellä sammuttamiseen.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erytyiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähätä.
- Vaaralliset palamistuotteet : Hiilimonoksidi.

### 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.
- Erytyiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä eristävää hengityksensuojainta (paineilmalaite) ja kaasutiivistä kemikaalisuojapukua.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 4/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

Standardi EN 943-2: Suojavaatetus nestemäisiä ja kaasumaisia kemikaaleja vastaan, mukaan lukien nestemäiset aerosolit ja kiinteät partikkelit. Pelastusryhmille kaasutiiviit kemikaalinsuojapuvut.

Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoön perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varoitoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- : Yritä pysäyttää vuoto.
- Evakuoï alue.
- Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
- Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
- Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.
- Pysy tuulen yläpuolella.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : Yritä pysäyttää vuoto.

### 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.
  - Altistuksen välttämiseksi, hanki erityisohjeita ennen käyttöä.
  - 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.
  - Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.
  - Älä hengitä kaasua.
  - Vältä tuotteen päästämistä ilmakehään.
- Kaasuastioiden turvallinen käsittely
- : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
  - Estä takaisinvirtaus pulloon.
  - Suojaa kaasupullot fyysisistä vaurioilta; älä vedä, vieritä, liu'uta tai pudota.
  - Kun siirät kaasupulloja, vaikka vain lyhyitä matkoja, käytä siihen suunniteltuja kärryjä (pullokärryä, käsitrukkia jne.).

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 5/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

Pidä venttiilin suojakupu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pulloelineeseen 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 lakisäätteiset 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.

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 muuttajat

Hiilidioksidi (124-38-9)		
OEL : Altistumisen raja-arvot		
EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
Suomi	HTP-arvo (FI) - 8h - [mg/m <sup>3</sup> ]	9100 mg/m <sup>3</sup>
	HTP-arvo (FI) - 8h - [ppm]	5000 ppm
Hiilimonoksidi (630-08-0)		
OEL : Altistumisen raja-arvot		
EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	23 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	20 ppm
	ILV (EU) - 15 min - [mg/m <sup>3</sup> ]	117 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 15 min - [ppm]	100 ppm
	Huomautukset	SCOEL Recommendations (1995)
Suomi	HTP-arvo (FI) - 8h - [mg/m <sup>3</sup> ]	35 mg/m <sup>3</sup>
	HTP-arvo (FI) - 8h - [ppm]	30 ppm
	HTP-värden (FI) - 15min - [mg/m <sup>3</sup> ]	87 mg/m <sup>3</sup>
	HTP-värden (FI) - 15min - [ppm]	75 ppm

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 6/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

	Huomautus (FI)	melu
--	----------------	------

<b>Hiilimonoksidi (630-08-0)</b>	
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)	
Välittömät paikalliset vaikutukset hengitysteitse	100 ppm
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	100 ppm
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	20 ppm
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	20 ppm

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Tietoja ei saatavana.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

- : Tuotetta tulee käyttää suljetussa järjestelmässä ja tiukasti valvotuissa olosuhteissa. Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta.
- Suosittelavaa käyttää ainoastaan kiinteissä vuototestatuissa asennuksissa (kuten hitsatut putkistot).
- Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi.
- Varmista, että altistus on alle HTP-arvon.
- 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.  
Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.

#### • Ihon suojaus

##### - Käsien suojaus

- : Käytä työkäsiineitä, kun käsittelet kaasupulloja.  
Standardi EN 388 - Suojakäsiineet mekaanisia vaaroja vastaan.

##### - Muut

- : 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 irroittaminen.  
Tutustu hengityksensuojainlaitteiden toimittajien tuotetietoon, kun olet valitsemassa sopivaa laitetta.  
Kaasusuodattimet eivät suojaa hapen puutteelta.  
Standardi EN 14387 - kaasusuodattimet ja yhdistelmäsuodattimet sekä kokonaamarit - EN 136.  
Pidä paineilmalaitte valmiina hätätilanteita varten.  
Suositellaan paineilahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.  
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.


#### • 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

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 7/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

### **9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Ulkonäkö

- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa : Kaasu.
- Väri : Seos sisältää yhtä tai useampaa komponenttia, joilla on seuraavat värit: Väritön.

Haju : Hajuton.

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

pH-arvo : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Molekyylipaino : Ei sovellu kaasuseoksille.

Sulamispiste : Ei sovellu kaasuseoksille.

Kiehumispiste : Ei sovellu kaasuseoksille.

Leimahduspiste : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

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) : Kevyempi tai yhtä kevyt kuin ilma.

Liukoisuus veteen : Seoskomponenttien vesiliukoisuus:  
• Xenon: 644 mg/l • Happi: 39 mg/l • Hiilidioksidi: 2000 mg/l Täysin liukeneva. •  
Hiilimonoksidi: 30 mg/l • Typpi: 20 mg/l • Helium: 1,5 mg/l

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

Itsesyttymislämpötila : Palamaton.

Hajaantumispiste [°C] : Ei soveltuva.

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

Räjähdysominaisuudet : Ei soveltuva.

Hapettavuus : Ei soveltuva.

### **9.2. Muut tiedot**

Muut tiedot : Ei mitään.

## **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**

: Muita tietoja ei saatavana

### **10.4. Vältettävät olosuhteet**

: Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.


### **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**

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 8/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

### **11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

**Välitön myrkyllisyys** : Luokittelukriteerit eivät täyty.

#### **Hiilimonoksidi (630-08-0)**

LC50 hengitysteitse, rotta (ppm)	3760 ppm/1h 1300 ppm/4h
----------------------------------	----------------------------

<b>Ihosoövyttävyyksihoärsytys</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Mutageenisuus</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Karsinogeenisuus</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen</b>	: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
<b>Aspiraatiovaara</b>	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

## **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 : Tietoja ei saatavana.

### **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 : Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

### **12.6. Muut haitalliset vaikutukset**

Muut haitalliset vaikutukset : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.



	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 9/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.  
 Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen : Sisältää kasvihuonekaasu(j)a

### KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset ohjeita.  
 Ei saa tyhjentää ilmaan.  
 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.

Vaarallisen jätteen luettelo : 16 05 04\*: Painepakkausissa 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 : 1956

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Helium, Hiilimonoksidi)  
 Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Helium, Carbon monoxide)  
 Merikuljetukset (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, Carbon monoxide)

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu :



2.2 : Palamattomat, myrkyttömät kaasut.

#### Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)

Class : 2.  
 Luokituskoodi : 1A.  
 Vaaran tunnusnumero : 20.  
 Tunnelirajoitus : E - Läpikulku kielletty tunneliluokan E tunneleissa.


#### Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2

#### Merikuljetukset (IMDG)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2  
 Emergency Schedule (EmS) - Fire (Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo) : F-C.  
 Emergency Schedule (EmS) - Spillage (Hätätilannesuunnitelma - Vuoto) : S-V.

#### 14.4. Pakkausryhmä

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 10/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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 varoimet 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.

Erityiset kuljetusta koskevat varoimet : 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. 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 : Rajoitettu ammattimaiseen käyttöön (Annex XVII REACH).  
Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Ei koske.

##### **Kansalliset määräykset**

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

#### **15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 11/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

**Tämän seoksen seuraavien aineiden kemiallinen turvallisuusarviointi on suoritettu**


Hiilimonoksidi

#### KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta	:	Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 2015/830/EY mukaisesti.
Lyhenteet ja akronyymit	:	<p>ATE - välittömän myrkyllisyyden estimaatti</p> <p>CLP -(EY) N:o 1272/2008 Asetus kemikaalien luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta</p> <p>REACH - Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista</p> <p>EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances</p> <p>CAS# - Chemical Abstract Service numero</p> <p>Henkilösuojaimet</p> <p>LC50 - Tappava konsentraatio 50 %:lle testattavasta populaatiosta</p> <p>RMM -Risk Management Measures, Riskinhallintamenetelmä</p> <p>PBT- Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen</p> <p>vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative</p> <p>STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure</p> <p>CSA - Chemical Safety Assessment</p> <p>EN- Eurooppalainen standardi</p> <p>YK -Yhdistyneet Kansakunnat</p> <p>ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road</p> <p>IATA - International Air Transport Association</p> <p>IMDG code - International Maritime Dangerous Goods</p> <p>RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail</p> <p>WGK - Water Hazard Class</p>
Koulutusohjeet	:	Ei mitään.
Lisätietoja	:	<p>Luokitus tehty Eurooppalaisen teollisuuskaasuyhdistyksen (EIGA) ylläpitämien tietokantojen tietoja käyttäen.</p> <p>Luokittelu niiden laskentamenetelmien mukaisesti, jotka ovat säädöksessä 1272/2008/EY CLP.</p>

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: kaasu) Katgoria 3
Flam. Gas 1	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1
Ox. Gas 1	Hapettavat kaasut, vaarakategoria 1
Press. Gas (Comp.)	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu
Press. Gas (Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu
Repr. 1A	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1A
Repr. 1A	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1A
STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 1
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H270	Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H360	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.
H360D	Saattaa vaurioittaa sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 12/12
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 6 / 11 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 7 / 7 / 2014
<b>Lasal 201</b>		<b>NOAL_1030</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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.