

## Helium

NOAL\_0061A

Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

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

**1.1. Tuotetunniste**

Kauppanimi : Helium, Helium N47, Helium N55, Lasal 4, Lasal 2004, Alphagas 1 Helium, Alphagas 2 Helium, Helium HG, Albee Fly He

Käyttöturvallisuustiedote nro : NOAL\_0061A

Muut tunnistustavat : Helium

CAS-nro : 7440-59-7

EY-nro : 231-168-5

Indeksinumero : ---

REACH-rekisteröintinumero : Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.

Kemiallinen kaava : He

**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.  
Huuhtelukaasu, laimennuskaasu, inertoiva kaasu.  
Huuhtelu.  
Käytetään aurinkokenno/elektroniikkakomponenttien valmistuksessa.  
Hitsauksen suojakaasu.  
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 käyttötavoista.

**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](mailto: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 Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu

H280

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 2/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

## 2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS04

Huomiosana (CLP) :

: Varoitus

Vaaralausekkeet (CLP) :

: H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet (CLP)

- Varastointi

: P410+P403 - Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

## 2.3. Muut vaarat

Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.

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
Helium	CAS-nro: 7440-59-7 EY-nro: 231-168-5 Indeksinumero: --- REACH-rekisteröintinumero: *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

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

\*1: Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.

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

### 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 : 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

Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetykset. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Katso kohta 11.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei mitään.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 3/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

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

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
- 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 vesisuihukilla 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.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä suljetussa tilassa paineilmalaitetta.  
palomiesten vakiosuojavaatetus ja laitteet (paineilmahengityslaitteet).  
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.  
EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta : Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.  
Yritä pysäyttää vuoto.  
Evakoi alue.  
Huolehdi riittävästä tuuleuksesta.  
Pysy tuulen yläpuolella.  
Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 lisätietoja henkilökohtaisista suojarusteista
- Pelastushenkilökunta : Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.  
Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua.  
Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 5.3.

### 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.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 4/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotteen turvallinen käyttö

- : Älä hengitä kaasua.
- Vältä tuotteen päästämistä ilmakehään.
- 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.
- Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäroit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan.
- Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.

Kaasuastioiden turvallinen käsittely

- : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
- Estä takaisinvirtaus pulloon.
- Suojaa kaasupullot fysikaalisista vaurioilta; älä vedä, vieritä, liu'uta tai pudota.
- Kun siirrät 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.
- 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. 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

OEL (Altistumisen raja-arvot)

- : Ei saatavilla.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 5/10
		Julkaistu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

DNEL (Johdettu vaikutukseton taso) : Ei saatavilla.

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Ei saatavilla.

## **8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

### **8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta. Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi. Happi-ilmaisia tulisi käyttää, kun tukahduttavia 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. Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.
- Ihon suojaus
  - Käsien suojaus : Käytä työkasineita, kun käsittelet kaasupulloja. Standardi EN 388 - Suojakasineet mekaanista riskiä vastaan, suorituskykytaso 1 tai korkeampi.
  - Muut : Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja. Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.
- Hengityssuojain : Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla. Paineilmalaitteita tai positiivisen paineen ilmavirtausta kasvosuojuksella tulee käyttää tilassa, jossa on hapen puutetta. Suositellaan paineilahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.
- Lämpövaarat : Ei mitään ylläolevien osioiden lisäksi.

### **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	: Kaasumainen
- Väri	: Väritön.
Haju	: Ei varoittavaa hajua. Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.
pH	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste	: -272 °C
Kiehumispiste	: -269 °C
Leimahduspiste	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksrajat-arvot	: Palamaton.
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Höyrynpaine [20°C]	: Ei soveltuva.
Höyrynpaine [50°C]	: Ei soveltuva.
Tiheys	: Ei päde
Höyryntiheys	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

**Helium****NOAL\_0061A**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)	: Ei soveltuva.
Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1)	: 0,14
Vesiliukoisuus	: 1,5 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanolii/vesi (Log Kow)	: Ei soveltuva epäorgaanisille tuotteille.
Itsesyttymislämpötila	: Palamaton.
Hajoamislämpötila	: Ei soveltuva.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.
Hiukkasen ominaisuudet	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

**9.2. Muut tiedot****9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdyttävät ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Kriittinen lämpötila [°C]	: -268 °C

**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**

Molekyylipaino	: 4 g/mol
Haihtumisnopeus	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Kaasuryhmä	: Painekaasu

**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**

Reaktiivisuus	: Ei mitään. Ei mitään normaalikäytössä. Ei mitään.
---------------	---

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**


Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Välitön myrkyllisyys	: Ei myrkyllisiä vaikutuksia tällä tuotteella.
Ihosoövyttävyyttä/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.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 7/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

**Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.  
**Myrkyllisyys lisääntymiselle : sikiö** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.  
**Elinkeuhainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.  
**Elinkeuhainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.  
**Aspiraatiovaara** : Ei soveltu 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 : 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 hajoaavuus

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.  
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.  
Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen : Ei mitään.


## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Voidaan johtaa ilmakehään paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.  
Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran.  
Palauta käyttämätön tuote alkuperäisessä kaasupullossa toimittajalle.  
Luettelo vaarallisten jätteiden koodeista (komission päätöksestä 2000/532 / EY, sellaisena kuin se on muutettuna) : 16 05 50: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja - säiliöissä olevat kaasut.

### 13.2. Lisätietoja

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

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 8/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA –vaatimusten mukaisesti  
YK-nro : 1046

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : HELIUM, PURISTETTU  
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Helium, compressed  
Merikuljetukset (IMDG) : HELIUM, COMPRESSED

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

#### Luokittelu



2.2 : Palamattomat, myrkyttömät kaasut.

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

Luokka : 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 : F-C  
(Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo)  
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V  
(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



	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 9/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		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) : Ei koske.

##### Kansalliset määräykset

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

##### Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistölle (WGK) : WGK nwg, Ei vaaranna vesiympäristöä  
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

##### Sveitsi


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

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

### KOHTA 16: Muut tiedot

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

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 10/10
		Julkaisu no : 5.0
		Päivitetty : 2023-01-19
		Korvaa version : 2021-06-16
<b>Helium</b>		<b>NOAL_0061A</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

<b>Lyhenteet ja akronyymit</b>	: 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
<b>Koulutusohjeet</b>	: Tukehtumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa. Lisätietoja saatavissa ohjeesta EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", ladattavissa <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .
<b>Lisätietoja</b>	: 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 <a href="http://www.Eiga.eu">http://www.Eiga.eu</a> .

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti	
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Press. Gas (Comp.)	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu

<b>ILMOITUS VASTUUVAPAUESTA</b>	: 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**