	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 1/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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

### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : 5% H<sub>2</sub> / 20 % He / Ar, ARCAL 11

### 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. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero : 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	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1	H220
	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu	H280

### 2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP) :




GHS02

GHS04

Huomiosana (CLP) : Vaara

Vaaralausekkeet (CLP) : H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu..

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 2/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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

Turvalausekkeet (CLP)

- Ennaltaehkäisy : P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty..
- Pelastustoimenpiteet : P377 - Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jolle vuotoa voida pysäyttää turvallisesti..  
P381 - Vuodon tapahtuessa poista kaikki sytytyslähteet.
- Varastointi : P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto..

### 2.3. Muut vaarat

: Ei mitään.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

: Ei määritelty.

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	Koostumus [V-%]	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Argon	(CAS-nro) 7440-37-1 (EY-nro) 231-147-0 (Indeksinumero) (REACH-N:o) *1	75	Press. Gas (Comp.), H280
Helium	(CAS-nro) 7440-59-7 (EY-nro) 231-168-5 (Indeksinumero) (REACH-N:o) *1	20	Press. Gas (Comp.), H280
Vety	(CAS-nro) 1333-74-0 (EY-nro) 215-605-7 (Indeksinumero) 001-001-00-9 (REACH-N:o) *1	5	Flam. Gas 1, H220 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 tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Silmäkosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 3/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

- 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 : Hiilidioksidi.  
turvallisuussyistä : 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 alltiina 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.  
Älä sammuta palavaa vuotoa, mikäli se ei ole ehdottomasti tarpeellista. Voi syttyä uudelleen spontaanisesti / räjähdyskenomaisesti. Sammuta muut palot ympäristössä.  
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**

: Yritä pysäyttää vuoto.  
Evakuoi alue.  
Monitoroi tuotepäästön pitoisuus.  
Ota huomioon räjähdyskelpoisten ilmaseosten vaara.  
Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.  
Poista sytytyslähteet.  
Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.  
Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.  
Pysy tuulen yläpuolella.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 4/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

: 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. Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäröit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan. Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta. Arvioi riskit räjähdysvaaralliselle olosuhteelle ja tarve räjähdysuojatuille laitteille. Huuhteile ilma käyttölaitteista ennen kaasun käyttöönottoa. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäntointi. Eristä sytytyslähteistä (mukaan lukien staattisen sähkön aiheuttama kipinäntointi). Harkitse ainoastaan kipinöimättömien työkalujen käyttöä. Älä hengitä kaasua. Vältä tuotteen päästämistä ilmakehään. Ensure equipment is adequately earthed.

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 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.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 5/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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 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. Säilytettävä erillään hapettavista kaasuista ja muista hapettimista. Varastoalueella kaikkien sähkölaitteiden tulee täyttää räjähdysvaarallisten tilojen laitevaatimukset.

### **7.3. Erityinen loppukäyttö**

- : Ei mitään.

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet**

### **8.1. Valvontaa koskevat muutujat**

OEL (Altistumisen raja-arvot) : Tietoja ei saatavana.

DNEL (Johdettu vaikutukseton taso) : Tietoja ei saatavana.

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Tietoja ei saatavana.

### **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. Kaasuilmaisimia tulisi käyttää, kun palavia kaasuja/höyryjä 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 - Suojakäsineet mekaanisia vaaroja vastaan.

##### **- Muut**

- : Harkitse liekinkestävien antistaattisten suojavaatteiden käyttöä. Standardi EN ISO 14116 - Rajoitetusti palavat materiaalit.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 6/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

Standardi EN ISO 1149-5 - Sähköstaattiset ominaisuudet suojavaatteissa.

Käytä turvakenkiä, kun käsittelet kaasupulloja.

Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.

- Hengityssuojain : Ei mitään välttämättä.
- 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 : 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 : Syttymisvälejä ei käytettävissä.

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:  
• Vety: 1,6 mg/l • Helium: 1,5 mg/l • Argon: 67,3 mg/l

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

Itsesyttymislämpötila : Ei tiedetä.

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.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 7/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

: Voi muodostaa ilman kanssa räjähdysherkän seoksen.  
Voi reagoida rajusti hapettimien kanssa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

: Suojaa lämmöltä/ kipinöiltä/ avotulelta/ kuumilta pinoilta. – Tupakointi kielletty.  
Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

: Ilma, Hapettimet.  
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

**Välitön myrkyllisyys** : Ei myrkyllisiä vaikutuksia tällä tuotteella.

**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.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.  
Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

**Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

**Elinکوhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

**Aspiraatiovaara** : 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 : Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

### 12.3. Biokertyvyys

Arviointi : Tietoja ei saatavana.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 8/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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

### **KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

#### 13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset ohjeita.  
Älä päästä tuotetta tilaan, jossa voi muodostua räjähtävä ilmaseos. Jätekaasu tulee polttaa laitteessa, jossa on takatulisuoja.  
Älä tyhjennä 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.org>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä.  
Return unused product in original cylinder to supplier.

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 : 1954

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : PURISTETTU KAASU, PALAVA, N.O.S. (Vety, Argon)  
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, flammable, n.o.s. (Hydrogen, Argon)  
Merikuljetukset (IMDG) : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Argon)


#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu :



2.1 : Palavat kaasut.



	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 9/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

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

Class	: 2.
Luokituskoodi	: 1F.
Vaaran tunnusnumero	: 23.
Tunnelirajoitus	: B/D - Säiliökuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan B, C, D ja E tunneleissa, Muu kuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan D ja E tunneleissa.

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

Luokka /alaluokka (lisävaara(t))	: 2.1
----------------------------------	-------

#### Merikuljetukset (IMDG)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t))	: 2.1
Emergency Schedule (EmS) - Fire (Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo)	: F-D.
Emergency Schedule (EmS) - Spillage (Hätätilannesuunnitelma - Vuoto)	: S-U.

#### 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 varoimet käyttäjälle

##### Pakkausohje

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

Erityiset kuljetusta koskevat varoimet	: Vältä kuljettamista 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

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 10/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI

: 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.

Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Katettu.

#### Kansalliset määräykset

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

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.


## KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta : Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 2015/830/EY mukaisesti.

Lyhenteet ja akronyymit : 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  
 Koulutusohjeet : Varmista, että käyttäjä ymmärtää syttymisvaaran.  
 Lisätietoja : Luokitus tehty Eurooppalaisen teollisuuskaasuyhdistyksen (EIGA) ylläpitämien tietokantojen tietoja käyttäen.  
 Luokittelu niiden laskentamenetelmien mukaisesti, jotka ovat säädöksessä 1272/2008/EY CLP.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti

Flam. Gas 1	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 1
Press. Gas (Comp.)	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 11/11
		Julkaisu no : 1
		Julkaisupäivä : 20 / 9 / 2018
		Korvaa tiedotteen : 29 / 8 / 2014
<b>ARCAL 11</b>		<b>NOAL_1009</b>
		Maa : FI / Kieli : FI
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.	
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.	

**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.