

**Arcal F10, Arcal F2, Formiergas****NOAL\_1016**  
**UFI: E7T2-K05N-**  
**G00U-PTUA**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**Kauppanimi : Arcal F10, Arcal F2, Formiergas  
Käyttöturvallisuustiedote nro : NOAL\_1016  
UFI: E7T2-K05N-G00U-PTUA**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.  
Teollinen ja ammattimainen käyttö kemiallisiin analyyseihin, kalibrointiin, (rutiinomaisiin) laadunvalvontaan, laboratorioskäyttöön. Hallituissa olosuhteissa.  
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.  
Käytöt, joita ei suositella : Kuluttajien käyttöön.  
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 : Syttyvät kaasut, kategoria 1B H221  
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

**Arcal F10, Arcal F2, Formiergas****NOAL\_1016  
UFI: E7T2-K05N-  
G00U-PTUA**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

Vaaralausekkeet (CLP)	: H221 - Syttyvä kaasu. H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Turvausekkeet (CLP)	
- Ennaltaehkäisy	: P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- Pelastustoimenpiteet	: P377 - Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti. P381 - Vuodon tapahtuessa poista kaikki sytytyslähteet.
- Varastointi	: P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

**2.3. Muut vaarat**

Ei mitään.  
Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.  
Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

**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
Typpi	CAS-nro: 7727-37-9 EY-nro: 231-783-9 Indeksinumero: --- REACH-N:o: *1	90	Press. Gas (Comp.), H280
Vety	CAS-nro: 1333-74-0 EY-nro: 215-605-7 Indeksinumero: 001-001-00-9 REACH-N:o: *1	10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

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 &lt; 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 paineluevlytystä, 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.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 3/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-</b> <b>G00U-PTUA</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

#### **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 turvallisuuksyistä : Hiilidioksidi.
- 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 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 / räjähdyksenomaisesti. 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. Varoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

- Muu kuin pelastushenkilökunta : Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.
- Pysy tuulen yläpuolella.
- Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 lisätietoja henkilökohtaisista suojavaarusteista
- Pelastushenkilökunta : Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 5.3.

#### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoitimet**

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 : 4/11
		Julkaistu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-G00U-PTUA</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 ilmaan.
- 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.
- Arvioi riskit räjähdysvaaralliselle olosuhteelle ja tarve räjähdysuojatuille laitteille.
- Huuhteile ilma käyttölaitteista ennen kaasun käyttöönottoa.
- Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.
- Eristä sytytyslähteistä (mukaan lukien staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti).
- Harkitse ainoastaan kipinöimättömien työkalujen käyttöä.
- Varmista että laitteisto on riittävästi maadoitettu.

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 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.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 5/11
		Julkaistu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-G00U-PTUA</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

### 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 pulloet 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 muuttujat

OEL (Altistumisen raja-arvot)	: Ei saatavilla.
DNEL (Johdettu vaikutukseton taso)	: Ei saatavilla.
PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus)	: Ei saatavilla.

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdosta ja paikallispoistosta. Tuotetta tulee käyttää suljetussa järjestelmässä. Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi. Kaasuilmamaisia 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. Henkilösuojainten 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	: Harkitse liekinkestävien antistaattisten suojavaatteiden käyttöä. Standardi EN ISO 14116 - Rajoitetusti palavat materiaalit. Standardi EN 1149-5 - Sähköstaattiset ominaisuudet suojavaatteissa. Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja. Standardi EN ISO 20345 Henkilösuojaimet - Turvajalkineet.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 6/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-G00U-PTUA</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

- Hengityssuojain : Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.  
Kun riskinarviointi osoittaa, on käytettävä hengityssuojaimia. Hengityssuojaimen valinnan on perustuttava tunnettuihin tai odotettuihin altistusolosuhteisiin, tuotteen vaaroihin ja valitun hengityssuojaimen turvallisiin työskentelyrajoihin. .  
Suositellaan paineilmahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.  
Ei mitään välttämättä.
- Lämpövaarat : Ei mitään ylläolevien osioiden lisäksi.

### 8.2.3. Ympäristöaltistuksen valvonta

Viittaus paikallisiin säännöksiin koskien päästörajoituksia ilmakehään. Katso kohta 13 erityismenettely 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	: Hajuton. Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.
pH	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste	: Ei sovellu kaasuseoksille.
Kiehumispiste	: Ei sovellu kaasuseoksille.
Leimahduspiste	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Syttyvyys	: Erittäin helposti syttyvä kaasu
Räjähdyksärajoitukset	: Syttymisvälejä ei käytettävissä.
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.
Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)	: Ei päde
Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1)	: Kevyempi tai yhtä kevyt kuin ilma.
Vesiliukoisuus	: Seoskomponenttien vesiliukoisuus: • Vety: 1,6 mg/l • Typpi: 20 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanoliväli (Log Kow)	: Ei sovellu kaasuseoksille.
Itsesyttymislämpötila	: Ei tiedetä.
Hajoamislämpötila	: Ei soveltuva.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.


### 9.2. Muut tiedot

#### 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähtävät ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei soveltuva.

#### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Molekyylipaino	: Ei sovellu kaasuseoksille.
Haihtumisnopeus	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Muut tiedot	: Ei mitään.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 7/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-G00U-PTUA</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

## 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

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

Reaktiivisuus

: Tämä seos sisältää komponentteja, joilla on seuraava reaktiivisuus: Voi muodostaa ilman kanssa räjähdysherkän seoksen. Voi reagoida rajusti hapettimien kanssa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
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 asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys	: Ei myrkyllisiä vaikutuksia tällä tuotteella.
Ihositytävyyttä/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	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Elinkohtainen 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 hormoni-toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

**Arcal F10, Arcal F2, Formiergas****NOAL\_1016  
UFI: E7T2-K05N-  
G00U-PTUA**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

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.

**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 : 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 : Sisältää kasvihuonekaasu(j)ja

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden 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.eu>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä.  
Palauta käyttämätön tuote alkuperäisessä kaasupullossa toimittajalle.  
16 05 04\*: Painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita.

Luettelo vaarallisten jätteiden koodeista (komission päätöksestä 2000/532 / EY, sellaisena kuin se on muutettuna)


**13.2. Lisätietoja**

Ulkoisen 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  
YK-nro : 1954



	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 9/11
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-</b> <b>G00U-PTUA</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

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

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

##### Luokittelu



2.1 : Palavat kaasut.

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

Luokka	: 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 varotoimet käyttäjälle

##### Pakkausohje

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

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 10/11
		Julkaistu no : 4.0
		Päivitetty : 2023-01-23
		Korvaa version : 2021-07-14
<b>Arcal F10, Arcal F2, Formiergas</b>		<b>NOAL_1016</b> <b>UFI: E7T2-K05N-</b> <b>G00U-PTUA</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

Erityiset kuljetusta koskevat varoitoimet : 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 suojalaite (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.  
 Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

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 nwg, Ei vaarana vesiympäristöä (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti)

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." BGR 104, TRBS 2152.

##### **Alankomaat**

SZW-liijst van kankerverwekkende stoffen : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van mutagene stoffen : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Aineosia 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

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

### **KOHTA 16: Muut tiedot**

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

