

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Fuel Gases, Refrigerated, Petrokemian polttokaasu, Jäähdytetty

REACH-rekisteröintinumero : 01-2119489781-24-XXXX

Aineen nimi : Polttokaasu

EY-Nro. : 270-667-2

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : Kemianteollisuuden raaka-aine, Valmistus, Jakelu, Formulointi, Solustusaineet (huokoistusaineet), Käyttö toiminnallisissa nesteissä, Polttoaine, Polymeerin valmistus, Polymeerin prosessointi

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja : Borealis Polymers Oy  
PL 330, FI-06101 Porvoo, Suomi  
Puhelin: 09 394900

Toimittaja : Borealis AG  
Trabrennstrasse 6-8, 1020 Wien, Itävalta  
Puhelin: +43 1 22400 0

Sähköpostiosoite : [sds@borealisgroup.com](mailto:sds@borealisgroup.com)

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

09 39493416 Vuoromestari, Olefiinit (24h)  
010 4582267 Palokunta, Kilpilahden teollisuusalue (24h)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

|| Syttyvät kaasut, Luokka 1A

H220: Erittäin helposti syttyvä kaasu.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

Paineen alaiset kaasut, Jäähdytetty nesteytetty kaasu

H281: Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
H281 Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.

Turvalausekkeet :

**Ennaltaehkäisy:**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P282 Käytä kylmäeristäviä suojakäsineitä ja joko kasvonsuojainta tai silmiensuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P336 + P315 Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä.  
Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Hakeudu välittömästi lääkäriin.  
P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.  
P381 Vuototapauksessa poista kaikki sytytyslähteet.

**Varastointi:**

P403 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

### 2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

Tuotteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa jääpoltetta.  
Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

Aineen nimi : Polttokaasu

EY-Nro. : 270-667-2

Kemiallinen luonne : Seos kevyitä kaasuja. Koostuu pääasiassa vedystä ja/tai matalamolekyylipainoisista hiilivedyistä.

#### Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
Koostumukseltaan tuntemattomat tai vaihtelevat, kompleksit reaktiotuotteet tai biologinen materiaali (UVCB) :			
Polttokaasu; Maaöljykaasu	68476-26-6 270-667-2	<= 100	
Sisältää :			
Metaani	74-82-8 200-812-7	> 70 - < 80	
Vety	1333-74-0 215-605-7	> 20 - < 25	
nitrogen	7727-37-9 231-783-9	>= 1 - <= 5	

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitettynä : Siirrettävä raittiiseen ilmaan.  
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.  
Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.  
Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.  
Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea.

Iholle saatuna : Pese paleltuneet alueet runsaalla vedellä. Älä riisu vaatteita.  
Hakeuduttava heti lääkärin hoitoon.  
Vältettävä altistuneen alueen hankaamista.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

- Silmäkosketus : Poistettava piilolasit.  
Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan.  
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.  
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Ei todennäköistä:  
Tuote haihtuu helposti.

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

- Oireet : Hengittäminen saattaa aiheuttaa seuraavia oireita:  
Uneliaisuus  
Tukehtuminen  
Iho kosketus saattaa aiheuttaa seuraavia oireita:  
Paleltuma

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

- Hoitto : Vastamyrkkyä ei ole saatavilla.  
Hoida paleltumat tarpeen vaatimalla tavalla.

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Jauhe, hiilidioksidi, vaahto ja vesisumu.
- Soveltumattomat sammutusaineet : EI SAA käyttää vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Epätäydellisessä palamisessa voi muodostua:  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidi (CO), paksu musta savu.  
Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä.  
Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.  
Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.  
Räjähdyksivaara.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset palomiesten suojarusteet : Käytettävä paineilmalaitetta ja suojarukua.
- Lisätietoja : Vuoto yritettävä pysäyttää turvallisesti.  
Mikäli olosuhteet sallivat, voidaan tulipalon antaa palaa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

itsestään loppuun.  
Säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.  
Höyryt voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.  
Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.  
Vuoto yritettävä pysäyttämään turvallisesti.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin.  
Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön ja viemäreihin.  
Räjähdysvaara on otettava huomioon.  
Suuren päästön tapahtuessa otettava yhteys paikallisiin viranomaisiin.

#### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Annettava haihtua.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat, katso kohta 13., Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Tuotetta saa lisätä ja käsitellä ainoastaan suljetussa systeemissä.  
Estä vuodot tarkastamalla venttiilit, putkilinjat ja liitokset säännöllisesti.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Vältettävä kaikkea roiskumista, kosketusta ja altistumista.

Palo- ja räjähdysuojaukset : Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttyttäisiin staattisen sähkön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Räjähdysvaara kuumennettaessa suljetussa astiassa. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Suuri palovaara vuodon sattuessa.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Tupakointi kielletty.
- Yhteisvarastointiohjeet : Säilytettävä suojassa yhteensopimattomilta materiaaleilta. Katso kappale 10.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Vain ammatti- ja teollisuuskäyttöön.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Metaani	74-82-8	HTP-arvot 8h	1.000 ppm	FI OEL
		HTP-arvot 8h	1.000 ppm	FI OEL
Lisätietoja	Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			

#### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistusreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Fuel Gases, Refrigerated				
Huomautuksia:	Ei sovellettavissa			

#### Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Fuel Gases, Refrigerated		
Huomautuksia:	Ei sovellettavissa	

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Henkilökohtaiset suojaimet

- Silmiesuojaus : Tiiviisti asettuvat suojalasit  
Kasvosuojain  
Laitteen tulee olla standardin EN 166 mukainen

#### Käsiensuojaus

- Huomautuksia : Kylmänsuojakäsineet (esim. nitrilikumi).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

- Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja kumisaappaita.
- Hengityksensuojaus : Mikäli ilmastointi on riittämätön: paineilmalaitte.  
Höyryt voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

- Erityiset ohjeet : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.  
Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön ja viemäreihin.  
Räjähdysvaara on otettava huomioon. Suuren päästön tapahtuessa otettava yhteys paikallisiin viranomaisiin.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- Fysikaalinen tila : Jäähdytetty nesteytetty kaasu
- Väri : väritön
- Haju : hajuton
- Hajukynnys : tietoja ei ole käytettävissä
- Sulamispiste/sulamisaalue : -259 - -183 °C
- Syttyvyys : Erittäin helposti syttyvää.
- Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja : Ylempi syttymisraja  
15 Til-%  
metaani
- Räjähdyksäraja, ylempi : Räjähdyksäraja, ylempi  
75 Til-%  
vety
- Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja : Alempi syttymisraja  
5 Til-%  
metaani
- Alempi syttymisraja : Alempi syttymisraja  
4 Til-%  
vety
- Leimahduspiste : tietoja ei ole käytettävissä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

Hajoamislämpötila	:	Kuumennus tai palo voivat vapauttaa myrkyllistä ja ärsyttävää kaasua.
pH	:	tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti	:	
Viskositeetti, dynaaminen	:	tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti, kinemaattinen	:	tietoja ei ole käytettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	
Vesiliukoisuus	:	> 1 g/l
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	:	tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen tiheys	:	tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen höyryntiheys	:	0,6 metaani
		0,07 vety
Partikkelin karakteristiikka	:	
Distribuution hiukkaskoko	:	Ei määritettävissä

### 9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Ei räjähtävä
Hapettavuus	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Itsesytyminen	:	> 537 °C
Haihtumisnopeus	:	tietoja ei ole käytettävissä
Pintajännitys	:	Ei määritettävissä



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1 Reaktiivisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Räjähdysvaara on otettava huomioon.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Reagoi voimakkaasti seuraavien kanssa:  
Voimakkaat hapettimet

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei ole.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

##### Välitön myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

##### Aineosat:

##### **Metaani:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Huomautuksia: Ei määritettävissä (kaasumainen) tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50: > 20 mg/l  
Huomautuksia: Välitön myrkyllisyys: alhainen.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Huomautuksia: Ei määritettävissä (kaasumainen) tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aineosat:

##### Metaani:

Tulos	:	Ei ärsytä ihoa
Huomautuksia	:	Kosketus nesteen tai jäähdytyskaasun kanssa voi aiheuttaa syöpymiä ja paleltumia.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aineosat:

##### Metaani:

Tulos	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä
Huomautuksia	:	Kosketus nesteen tai jäähdytyskaasun kanssa voi aiheuttaa syöpymiä ja paleltumia.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

#### Ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Herkistyminen hengitysteitse

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aineosat:

##### Metaani:

Huomautuksia	:	tutkiminen ei ole teknisesti mahdollista (kaasumainen)
--------------	---	--

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aineosat:

##### Metaani:

Genotoksisuus in vitro	:	Koetyyppi: Mikrobin mutageneesin määrittäminen (Ames-testi) Menetelmä: OECD:n testiohje 471 Tulos: negatiivinen Huomautuksia: In vitro -kokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia
------------------------	---	--

Genotoksisuus in vivo	:	Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä
-----------------------	---	--

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aineosat:

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### Metaani:

Huomautuksia : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Aineosat:

#### Metaani:

Hedelmällisyyteen :  
kohdistuvat vaikutukset Huomautuksia: Tätä tietoa ei ole saatavilla.

### Elincohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Aineosat:

#### Metaani:

Huomautuksia : tutkiminen ei ole tieteellisesti perusteltua  
(kaasumainen)

### Elincohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Aineosat:

#### Metaani:

Altistumisreitit : Hengitys  
Huomautuksia : tutkiminen ei ole tieteellisesti perusteltua  
(kaasumainen)

Altistumisreitit : Nieleminen  
Huomautuksia : tutkiminen ei ole tieteellisesti perusteltua  
(kaasumainen)

Altistumisreitit : Ihokosketus  
Huomautuksia : tutkiminen ei ole tieteellisesti perusteltua  
(kaasumainen)

### Aspiraatiomyrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Tuote:

tietoja ei ole käytettävissä

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

### Tuote:

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

**Arvio** : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### Lisätietoja

#### Tuote:

Huomautuksia : Terveysvaurioita ei tunneta eikä niitä oleteta esiintyvän normaalikäytössä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Aineosat:

##### **Metaani:**

Myrkyllisyys kalalle : 147,54 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: Lyhytaikainen  
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : LC50 (Daphnia (Vesikirppu)): 69,43 mg/l  
Altistumisaika: 48 h  
Koetyyppi: Lyhytaikainen  
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : 12,32 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Menetelmä: QSAR

Myrkyllisyys mikro-organismeille : Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : 7,66 mg/l  
Altistumisaika: 30 d  
Menetelmä: QSAR  
Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : 3,886 mg/l  
Altistumisaika: 30 d  
Menetelmä: QSAR  
Huomautuksia: tietoja ei ole käytettävissä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### Tuote:

Biologinen hajoavuus : Menetelmä: QSAR  
Huomautuksia: Helposti biologisesti hajoava.

#### Aineosat:

##### Metaani:

Biologinen hajoavuus : Vesi  
Menetelmä: QSAR  
Huomautuksia: Helposti biologisesti hajoava.

### 12.3 Biokertyvyys

#### Aineosat:

##### Metaani:

Biokertyminen : Biokertyvyystekijä (BCF): 1,38  
Huomautuksia: Kertyvyys eliöihin ei odotettavaa:  
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi) log Kow < 3.

Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi : log Pow: 1,09 (20 °C)

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### Tuote:

Kulkeutuvuus : Testiaineessa: Maaperä  
Huomautuksia: Ei oleteta imeytyvän maa-ainekseen.,  
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi) log Kow < 3., Tuote  
haihtuu helposti.

#### Aineosat:

##### Metaani:

Kulkeutuvuus : Testiaineessa: Maaperä  
Huomautuksia: Ei oleteta imeytyvän maa-ainekseen.,  
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi) log Kow < 3., Tuote  
haihtuu helposti.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla..

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

#### Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä vaikutuksia.

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Jos mahdollista, kierrätystä suositellaan hävittämisen tai polton sijasta.

Likaantunut pakkaus : Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 1972

IMDG : UN 1972

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : MAAKAASU, JÄÄHDYTETTY NESTE, MAAKAASU, JÄÄHDYTETTY NESTE, JONKA METAANIPITOISUUS ON KORKEA (metaani, vety)

IMDG : NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID WITH HIGH METHANE CONTENT, NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID (methane, hydrogen)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

**ADR** : 2  
**IMDG** : 2.1

### 14.4 Pakkausryhmä

**ADR**  
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen  
Luokituskoodi : 3F  
Vaaran tunnusnro : 223  
Merkinnät : 2.1  
Tunnelirajoituskoodi : (B/D)

**IMDG**  
Pakkausryhmä : Ei sääntömääräinen  
Merkinnät : 2.1  
EmS Koodi : F-D, S-U

### 14.5 Ympäristövaarat

**ADR**  
Ympäristölle vaarallinen : ei

**IMDG**  
Meriä saastuttava aine : ei

### 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Huomautuksia : Erityisiä ohjeita ei tarvita.

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Huomautuksia : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

Luokka	Määrä 1	Määrä 2
P2	10 t	50 t

SYTTYVÄT KAASUT

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

15

Vety

5 t

50 t

### Muut ohjeet:

tietoja ei ole käytettävissä

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

---

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Muiden lyhenteiden koko teksti

FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet  
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h

### Lisätietoja

Muut tiedot : Edellisen tiedoteversion jälkeen tulleet muutokset on merkitty marginaaliin. Tämä tiedote korvaa kaikki aikaisemmat versiot.

Laatija : Borealis, Group Product Stewardship / Mikaela Eriksson.

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : International Chemical Safety Card, Methane, February 2000 (<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0291.htm>)  
International Chemical Safety Card, Hydrogen, April 2014 (<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0001.htm>)  
Chemical Safety Report, Other Petroleum Gases. Lower Olefins and Aromatics REACH Consortium, 2021



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Fuel Gases, Refrigerated

Versio 3.0

Muutettu viimeksi: 11.08.2022

Edellinen päiväys: 16.04.2012

### Vastuuvapauslauseke

Tässä asiakirjassa oleva tieto on parhaan tietomme mukaan tarkkaa ja luotettavaa julkaisuajasta lukien, kuitenkin me emme ota mitään vastuuta sellaisen tiedon tarkkuudesta ja täydellisyydestä.

**Borealis ei anna mitään takuita, jotka ylittävät tähän asiakirjaan sisältyvän kuvauksen. Mikään tässä asiakirjassa ei muodosta kauppakelpoisuuden tai tiettyyn tarkoitukseen sopivuuden takuuta.**

**On asiakkaan vastuulla tarkistaa ja kokeilla meidän tuotteitamme saadakseen tyytyväisyyden tuotteiden sopivuudesta asiakkaan tiettyyn tarkoitukseen. Asiakas on vastuussa tuotteidemme asianmukaisesta, turvallisesta ja laillisesta käytöstä, työstöstä ja käsittelystä.**

Mitään vastuuta ei voida hyväksyä Borealoksen tuotteiden käytön suhteen yhdessä muiden materiaalien kanssa. Tähän asiakirjaan sisältyvä tieto liittyy yksinomaan meidän tuotteisiimme, ellei niitä ole käytetty kolmannen osapuolen materiaalien kanssa.