



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Julkaisupäivä: 17.12.2019 Päivitetty: 02.10.2024 Korvaa version: 17.12.2019 Versio: 1.0

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seos
Nimi : SF6 5 %;Ar 95 %

Tuotekoodi : 000010054079

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen käyttö kemiallisiin analyyseihin, kalibrointiin, (rutiinomaisiin) laadunvalvontaan, laboratoriokäyttöön. Hallituissa olosuhteissa. Suorita riskien arviointi ennen käyttöä.

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

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

Oy Linde Gas Ab
Itsehallintokuja 6
FIN-02600 Espoo
Finland
T +358 10 2421
sds.ren@linde.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätännumero : Myrkytystietokeskus (24h): 09-471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Fyysiset vaarat Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu H280

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

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Muita tietoja ei saatavilla



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

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

: P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Täydentävät tiedot

: Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.

Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja luettelo EU 517/2014 liitteestä I sellaisena kuin se on muutettuna.

2.3. Muut vaarat

Muut vaarat

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

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita $\geq 0,1$ % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Argon (Pääaineosa)	CAS-nro: 7440-37-1 EY-nro: 231-147-0 REACH-N:o: *1	95	Press. Gas (Comp.), H280
Rikkiheksafluoridi (Ainesosa)	CAS-nro: 2551-62-4 EY-nro: 219-854-2 REACH-N:o: 01-2119458769-17	5	Press. Gas (Liq.), 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.

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



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna paineluelvyytystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet	Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Katso kohta 11.
---	--

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Ei mitään.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Sumusuihku vedellä. Tuote ei pala, käytä ympäröivälle tulelle sopivia palontorjuntatoimenpiteitä.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Älä käytä voimakasta suorasisuuhkua vedellä sammuttamiseen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Reaktiivisuus tulipalossa	: Ei muuta vaaraa reaktiivisuuden osalta kuin alla olevassa alaotsakkeessa kuvatut vaikutukset.
Erityiset altistumisvaarat tulipalossa	: Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
Vaaralliset palamistuotteet	: Fluorivety. Rikkidioksidi.

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 vesisuihkuun 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). EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset. Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet

: Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti. Yritä pysäyttää vuoto. Evakuoivu alue. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Estä kulkeutuminen kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa. Pysy tuulen yläpuolella. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 lisätietoja henkilökohtaisista suojavarusteista.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet

: 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

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 epäroit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan. Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta. Älä hengitä kaasua. Vältä tuotteen päästämistä työskentelyalueelle.



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

- Kaasuastioiden turvallinen käsittely :
- Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
 - Estä takaisinvirtaus pulloon.
 - Suojaa kaasupullot fyysikaalisista 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.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet :
- Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisäätöiset ja paikalliset vaatimukset.
 - Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruostumista.
 - Kaasupullojen venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan.
 - Kaasupulloja tulee säilyttää pystyssä ja hyvin kiinnitettyinä kaatumisen estämiseksi.
 - Varastoitujen kaasusäiliöiden yleinen kunto ja vuodot tulisi tarkistaa määräajoin.
 - Säilytä pullot alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa.
 - Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä.
 - Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei mitään.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Rikkiheksafluoridi
HTP (OEL TWA) [1]	6100 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	1000 ppm
HTP (OEL STEL)	7900 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	1300 ppm



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)

Sääntelyä koskeva viite

HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei saatavilla

8.1.3. Syntyä ilmansaasteita

Muita tietoja ei saatavilla

8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei saatavilla

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei saatavilla

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdosta ja paikallispoistosta. Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua. Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi. Varmista, että altistuminen on alle työperäisen altistuksen raja-arvon (jos saatavilla). Harkitse työlupajärjestelmän käyttöä esim. huoltotoissa.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioitua ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.

Henkilönsuojainten symboli(t):



8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja.

Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset.

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Käsien suojaus:

Käytä työkäsiineitä, kun käsittelet kaasupulloja.

Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanista riskiä vastaan, suorituskykytaso 1 tai korkeampi.

Muu ihon suojaus

Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja.

Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.

Muut tiedot:

Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja.

Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

8.2.2.3. Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus:

Suositellaan paineilahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.

Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

Kun riskinarviointi osoittaa, on käytettävä hengityssuojaimia. Hengityssuojaimen valinnan on perustuttava tunnettuihin tai odotettuihin altistustasoihin, tuotteen vaaroihin ja valitun hengityssuojaimen turvallisiin työskentelyrajoihin.

8.2.2.4. Termiset vaarat

Suojautuminen termisiltä vaaroilta:

Ei mitään ylläolevien osioiden lisäksi.

8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

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	: Kaasumainen
Väri	: Väritön.
Form	: Compressed gas
Haju	: Hajuton.
Hajukynnys	: Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.
Sulamispiste	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei sovellu kaasuseoksille. Tämän seoksen kiehumispisteen tai -alueen määrittäminen ei ole teknisesti mahdollista. Aine, jolla on alin kiehumispiste: Argon -186 °C
Syttyvyys	: Ei palava.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei hapettavia ominaisuuksia.
Räjähdyksrajat	: Palamaton.
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Leimahduspiste	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Itsesyttymislämpötila	: Palamaton.
Hajoamislämpötila	: Ei soveltuva.
pH	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Viskositeetti, dynaaminen	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Vesiliukoisuus	: Seos on osittain vesiliukoinen
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	: Ei sovellu kaasuseoksille.
Höyrynpaine	: Ei soveltuva.
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei soveltuva.
Tiheys	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen tiheys	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Suhteellinen kaasuntiheys	: Ilmaa raskaampi.
Hiukkasten ominaisuudet	: Ei sovellettavissa Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei saatavilla

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Kaasuryhmä

: Painekaasu

Lisätiedot

: Kaasu/höyry ilmaa raskaampaa. Voi kerääntyä suljettuihin tiloihin, erityisesti maantasolle tai maanpinnan alle.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Seoksen tiedot eivät ole saatavilla.

Ei mitään.

10.2. Kemiaalinen stabiilisuus

Pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Muita tietoja ei saatavilla

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

: Tästä tuotteesta ei ole oletettavissa myrkyllisyysvaikutuksia ellei työterveellisyyden raja-arvoja ylitetä.

Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)

: Ei luokiteltu

Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)

: Ei luokiteltu

Ihosövyttävyys/ihoärsytys

: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
pH: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)

pH

Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Argon (7440-37-1)

pH

Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
pH: Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)

pH	Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
----	---

Argon (7440-37-1)

pH	Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
----	---

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
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 sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

SF6 5 %;Ar 95 %

Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
------------------------------	---

Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)

Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.
------------------------------	---

Argon (7440-37-1)

Viskositeetti, kinemaattinen	Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.
------------------------------	---------------------------------------

11.2. Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista terveysvaikutuksista : Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

11.2.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arviointi	: Luokittelukriteerit eivät täyty.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	: Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	: Ei luokiteltu
Ei nopeasti hajoava	

SF6 5 %;Ar 95 %

LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
------------------------------	-----------------------

EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
--------------------------------------	-----------------------

EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
--------------------------------	-----------------------



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)	
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	236 mg/l
EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	247 mg/l
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
Argon (7440-37-1)	
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	Tietoja ei saatavana.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

SF6 5 %;Ar 95 %	
Arviointi	Tietoja ei saatavana.
Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)	
Arviointi	Ei sovellu epäorgaanisille tuotteille.
Argon (7440-37-1)	
Arviointi	Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.3. Biokertyvyys

SF6 5 %;Ar 95 %	
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	Ei sovellu kaasuseoksille.
Arviointi	Tietoja ei saatavana.
Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)	
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	Ei sovellu kaasuseoksille.
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	1,68
Argon (7440-37-1)	
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Pow)	Ei sovellu kaasuseoksille.
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	Ei sovellu epäorgaanisille tuotteille.
	Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

SF6 5 %;Ar 95 %	
Arviointi	Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista. Erottuminen maaperään on epätodennäköistä.
Rikkiheksafluoridi (2551-62-4)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista. Erottuminen maaperään on epätodennäköistä.



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Argon (7440-37-1)

Ympäristövaikutukset - maaperä : Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arviointi : Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muut haitalliset vaikutukset : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
 Arviointi : Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
 Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista : Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
 Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei vaikutusta otsonikerrokseen.
 Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen : Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja luettelo EU 517/2014 liitteestä I sellaisena kuin se on muutettuna.
 Seoksen laskennallinen kokonaislämmitysvaikutus: 3674,17
 Määrät, katso kaasupullon etiketistä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelymenetelmät : Tutustu toimittajan jätekaasun talteenotto-ohjelmaan. Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset ohjeita. Vältä suurien määrien päästämistä ilmakehään. Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran. Varmista, että paikallisten määräysten tai toimintalupien mukaisia päästötasoja ei ylitetä. Viittaus EIGA:n ohjeeseen Doc 30, "Disposal of Gases", ladattavissa sivuilta <http://www.eiga.eu>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä. 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

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
UN 1956	UN 1956	UN 1956	UN 1956	UN 1956



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Argon, Rikkiheksafluoridi)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Sulphur hexafluoride)	Compressed gas, n.o.s. (Argon, Sulphur hexafluoride)	PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Argon, Rikkiheksafluoridi)	PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Argon, Rikkiheksafluoridi)
Kuljetusasiakirjan kuvaus				
UN 1956 PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Argon, Rikkiheksafluoridi), 2.2, (E)	UN 1956 COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Sulphur hexafluoride), 2.2	UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (Argon, Sulphur hexafluoride), 2.2	UN 1956 PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Argon, Rikkiheksafluoridi), 2.2	UN 1956 PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Argon, Rikkiheksafluoridi), 2.2
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
14.4. Pakkausryhmä				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.5. Ympäristövaarat				
Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei Merta saastuttava aine: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa				

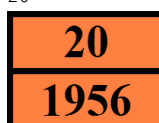
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityiset kuljetusta koskevat varotoimet

: 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 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

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR) : 1A
 Erityismääräykset (ADR) : 274, 378, 392, 655, 662
 Rajoitetut määrät (ADR) : 120ml
 Poikkeusmäärät (ADR) : E1
 Pakkaustavat (ADR) : P200
 Ajoneuvo säiliökuljetuksissa : AT
 Kuljetuskategoria (ADR) : 3
 Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro) : 20
 Oranssikilpi :



Tunnelirajoituskoodi (ADR) : E



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	: 274, 378, 392
Rajoitetut määrät (IMDG)	: 120 ml
Vapautetut määrät (IMDG)	: E1
Pakkausohjeet (IMDG)	: P200
Hätätiedotteen numero (tulipalo)	: F-C
Hätätiedotteen numero (vuoto)	: S-V
Lastauskategoria (IMDG)	: A

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA)	: E1
PCA Rajoitetut määrät (IATA)	: FORBIDDEN
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA)	: FORBIDDEN
PCA pakkausohjeet (IATA)	: 200
PCA suurin sallittu määrä (IATA)	: 75kg
CAO pakkausohjeet (IATA)	: 200
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	: 150kg
ERG-koodi (IATA)	: 2L

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN)	: 1A
Erityismääräykset	: 274, 378, 392, 655, 662
Rajoitetut määrät (ADN)	: 120 ml
Vapautetut määrät (ADN)	: E1
Vaaditut varusteet (ADN)	: PP
Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN)	: 0

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID)	: 1A
Erityiset määräykset (RID)	: 274, 378, 392, 655, 662
Rajoitetut määrät (RID)	: 120ml
Vapautetut määrät (RID)	: E1
Pakkausohjeet (RID)	: P200
Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID)	: MP9
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID)	: (M)
RID-säiliöitä koskevat säiliökoodit (RID)	: CxBN(M)
RID-säiliöitä koskevat erityismääräykset (RID)	: TA4, TT9
Kuljetuskategoria (RID)	: 3
Kuljetusta koskevat erityismääräykset - Lastaus, lastin purku, käsittely (RID)	: CW9, CW10, CW36
Pikapaketit (RID)	: CE3
Vaaran tunnusnumero (RID)	: 20

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

IBC-koodi	: Ei sovellettavissa.
-----------	-----------------------



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : (EY) No 517/2014: fluoratuista kasvihuonekaasuista ja asetuksen (EY) No 842/2006 kumoamisesta.

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

VOC-direktiivi (2004/42/CE, haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

Käyttörajoitukset :

Seveso-direktiivi (2012/18/EU, katastrofiriskin vähentäminen)

Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Ei koske.

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

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

Neuvoston direktiivi 89/391/ETY toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä

Direktiivi 2016/425/ETY henkilösuojaimia koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

Direktiivi 2014/34/EY räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäviksi tarkoitettuja laitteita ja suojajärjestelmiä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä (ATEX)

Ainoastaan tuotteita mitkä noudattavat elintarvike asetuksia 95/2/EY ja 2008/84/EY ja ovat siten merkityt voidaan käyttää elintarvikkeiden lisäaineina.

Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa asetusta (EU) 2015/830.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta:

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



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta	
Muutettu kohde	Muutos Huomautukset

Lyhenteet ja akronyymit:

ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
CAO	Cargo Aircraft only / Cargo Aircraft only (Ainoastaan rahtilehtokone)
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
CAS-nro	CAS-numero
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
ED	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (IOELV)	Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö



SF6 5 %;Ar 95 %

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Lyhenteet ja akronyymit:	
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Passenger and Cargo Aircraft (Henkilö- tai rahtilentokone)
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
TRGS	Vaarallisia aineita koskevat tekniset säännöt
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Elinkohtainen myrkyllisyys, toistuva altistuminen
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Elinkohtainen myrkyllisyys, kerta-altistuminen
UFI	Unique Formula Identifier / Yksilöllinen koostumustunniste
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK	Vesistövaarallisuusluokka

Koulutusohjeet : Tukeutumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa. Lisätietoja saatavissa ohjeesta EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", ladattavissa <http://www.eiga.eu>.

Muut tiedot : Luokitus tehty Eurooppalaisen teollisuuskaasuyhdistyksen (EIGA) ylläpitämien tietokantojen tietoja käyttäen. Tietoja ylläpidetään EIGA-asiakirjassa 169: "Classification and Labelling Guide", ladattavissa osoitteesta: <http://www.eiga.eu>. Luokittelu niiden laskentamenetelmien mukaisesti, jotka ovat säädöksessä 1272/2008/EY CLP.

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

Luokitus täyttää : ATP 12
ILMOITUS VASTUUVAPAUDESTA : 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.

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU FI

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.

Asiakirjan loppu