

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE asetuksen (EC) No. 1907/2006 mukaisesti

**R 404 A ONNL**INE / BOT 11 KG

Versio 3.2

Painettu 30.08.2016

Tarkastuspäivä / voimassa 15.01.2013 alkaen

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**

Kauppanimi : R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG

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

Merkitykselliset : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.  
tunnistetut käytöt Testikaasu / Kalibrointikaasu. Laboratoriokäyttö.

Käytöt, joita ei suositella : Ei kuluttajien käyttöön.

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys : Onninen Oy  
Mittalinja 1  
PL 109  
01260 VANTAA  
Puhelin : 0204 85 5111  
Sähköposti : infofinland@onninen.com

**1.4. Hätäpuhelinnumero**

Hätänumero(t) : 112 Yleinen hätänumero  
: Myrkytystietokeskus (09) 471 977 (suora) tai (09) 47 11 (vaihde),  
avoinna 24h/päivä

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

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

**ASETUS (EC) No 1272/2008**

**R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG**

Vaaraluokitus	Vaara kategoria	Kohde elimet	Vaara-lausekkeet
Paineenalainen kaasu	Nesteytetty kaasu	---	H280

H-lausekkeiden täydelliset selitykset, katso Kohta 16.

**EU Direktivin 67/548/EEC tai 1999/45/EC mukaiset luokitukset**

Tätä seosta ei luokitella vaaralliseksi Direktiivin 1999/45/EC perusteella.

**Tärkeimmät haittavaikutukset**

Ihmiset : Voi aiheuttaa tukehtumisen hapen syrjäyttämällä.  
Voi aiheuttaa paleltumia.

Fyysiset ja kemialliset vaarat : Voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.  
Paineenalainen nesteytetty kaasu.

Mahdolliset ympäristövaikutukset : Katso ympäristötiedot kohdasta 12.

**2.2. Merkinnät**

**Merkinnät asetuksen (EC) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Varoitusmerkit (CLP) :



Huomiosana (CLP) : Varoitus

Vaaralausekkeet (CLP) : H280 Sisältää paineen alaista kaasua;  
voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet (CLP)

Varastointi : P410 + P403 Suojattava auringonpaisteelta.  
Varastoi paikassa jossa on hyvä ilmanvaihto.

**2.3. Muut vaarat**

Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

**3.2. Seokset**

## R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG

Vaaralliset komponentit	Pitoisuus [%]	Luokitus asetuksen (EC) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti		Luokitus (67/548/EEC)
		Vaaraluokka / Kategoria	Vaara lausekkeet	
<b>Pentafluorietaani</b>				
CAS-No. : 354-33-6 EC-No. : 206-557-8	>= 40 - <= 50	Press. Gas	H280	---
<b>1,1,1-Trifluorietaani (R143a)</b>				
CAS-No. : 420-46-2 EC-No. : 206-996-5	>= 50 - <= 60	Flam. Liq. 1	H224	R10
<b>Tetrafluorietaani (R134a)</b>				
CAS-No. : 811-97-2 EC-No. : 212-377-0	<= 5	Press. Gas	H280	---

R-lausekkeet sanallisina: katso kohta 16.  
H-lausekkeet sanallisina: katso kohta 16.

### 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 : Nestemäiset roiskeet - huuhtelee vedellä vähintään 15 minuuttia.
- Silmäkosketus : Huuhtelee välittömästi silmiä vedellä vähintään 15 minuutin ajan.
- Nieleminen : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

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

- Oireet/  
Vaikutukset : 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 erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Hoida oireiden mukaisesti.  
Lisätietoja ei saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.

## R 404 A ONNLINA / BOT 11 KG

Vältettävät sammutusaineet : Älä käytä voimakasta suorasuihkua vedellä sammuttamiseen.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähätä.  
Vaaralliset palamistuotteet : Lämpöhajoamisesta tulen vaikutuksesta voi syntyä seuraavia myrkyllisiä ja/tai syövyttäviä höyryjä : Hiilimonoksidi. Fluorivety. Karbonyylifluoridi.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipaloa varten : Tulipaloa sammutettaessa käytettävä paineilmahengityslaitteita.  
Lisätietoja : Jäähdytä kylmäainesäiliöt vesisuihkulla.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilönsuojaus : Henkilönsuojaus, katso Kohta 8.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Älä päästä ainetta viemäriin tai avovesistöön.

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

Puhdistusmenetelmät : Poista syttymislähteet. Pysäytä vuoto jos se voidaan suorittaa turvallisesti. Älä käytä kipinöiviä työkaluja.  
Katso myös Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kohdat 1, 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. Älä hengitä kaasua. Vältä silmä- ja ihokontaktia. Eristä avotulesta (tupakointi kielletty). Eristä syttymislähteistä.

Hygienia toimenpiteet : Tupakointi, syöminen ja juominen on kielletty ainetta käsiteltäessä. Pese kädet aina tuotteen käsittelyn jälkeen.

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

**R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG**

Varastointialueen ja -  
astioiden vaatimukset : Säilytä pullot alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Suojaa auringonpaisteelta. Pidä erillään lämmönlähteistä. Soveltuvat säiliöiden materiaalit: Valssattu teräs; Ei-soveltuvat säiliöiden materiaalit: Muovit; Tulee varastoida kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset huomioiden.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

Erityinen loppukäyttö : Tietoja ei saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaus**

**8.1. Valvontaa koskevat muuttujat**

**Ammatillisen altistumisen raja-arvot**

Lisätiedot : Tuotteen ainesosille ei ole määritetty ammatillisen altistumisen raja-arvoja.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdosta ja paikallispoistosta.

Käytä tarvittaessa tehostettua koneellista ilmanvaihtoa.

Altistumista voidaan vähentää oikeilla työmenetelmillä ja riittävällä ilmanvaihdolla.

**Henkilökohtaiset suojaimet**

*Hengityssuojain*

Ohje : Paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla (EN 133)

*Käsien suojaus*

Ohje : Käytä työkasineita, kun käsittelet kaasupulloja.  
Soveltuvat materiaalit: 4H

*Silmien suojaus*

Ohje : Sivusuojilla varustetut suojalasit tai kasv suoja.

*Ihon ja kehon suojaus*

Ohje : Käytä työhön soveltuvia suojavaatteita ja -kenkiä.

**Ympäristöaltistuksen valvonta**

Yleisohje : Ei saa päästää viemäriin tai avovesistöön.

## R 404 A ONNLNE / BOT 11 KG

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	Kaasu
Väri	:	väritön
Haju	:	eteerinen, makeahko
Hajukynnys	:	tietoja ei saatavilla
pH	:	tietoja ei saatavilla
Jäätymispiste	:	tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste/ -alue	:	-45,8 °C
Leimahduspiste	:	tietoja ei saatavilla
Höyrystymisnopeus	:	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	:	tietoja ei saatavilla
Alempi räjähdysraja	:	tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine	:	12.700 hPa (25 °C)
Höyryn suhteellinen tiheys	:	tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	:	tietoja ei saatavilla
Liukenevuus veteen	:	0,9 g/l (25 °C)
Partition coefficient: n-octanol/water	:	tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	:	tietoja ei saatavilla
Lämpöhajoaminen	:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	:	tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet	:	tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	:	tietoja ei saatavilla

#### 9.2. Muut tiedot

Tiheys	:	1.206 kg/m <sup>3</sup>
--------	---	-------------------------

**R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG**

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**10.1. Reaktiivisuus**

Ohje : Vakaa suositelluissa varastointiolosuhteissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Ohje : Vakaa normaaliolosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaaralliset reaktiot : Ei mitään normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet : Lämpö, avotuli ja kipinät.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältettävät materiaalit : Tietoja ei saatavilla

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet : Kaasumaiset vetyfluoridit.  
Ei mitään suositelluissa varastointiolosuhteissa.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

**Välitön myrkyllisyys**

**Suun kautta**

Voi muodostaa lievän terveyshaitan suurina määrinä nieltynä.

**Hengitys**

LC50 : 500000 ppm (rotta; 4 h)  
Sisäänhengitys voi aiheuttaa seuraavat oireet:  
Tajuttomuus

**Iho**

Tietoja ei saatavilla.

**Ärsytys**

**Iho**

Seuraus : Nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia.

**R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG**

**Silmät**

Seuraus : Silmäkontakti nestemäiseen kylmäaineeseen voi aiheuttaa palettumia ja silmän vakavan vammautumisen.

**Herkistyminen**

Tietoja ei saatavilla.

**Karsinogeenisyys, mutageenisyys, myrkyllisyys lisääntymiselimille**

**Ominaisuudet**

Karsinogeenisyys : tietoja ei saatavilla

Mutageenisyys : tietoja ei saatavilla

Myrkyllisyys lisääntymiselimille : tietoja ei saatavilla

**Erityinen kohde-elimen myrkyllisyys**

**Yksittäinen altistuminen**

tietoja ei saatavilla

**Toistuva altistuminen**

tietoja ei saatavilla

**Muut myrkylliset ominaisuudet**

**Toistuvan altistumisen myrkyllisyys**

tietoja ei saatavilla

**Hengitysvaara**

tietoja ei saatavilla

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1. Myrkyllisyys**

**Välitön myrkyllisyys**

**Kala**

Tietoja ei saatavilla.



**R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG**

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

**Pysyvyys ja hajoavuus**

**Biohajoavuus**

Tulos : Ei biohajoava.

**12.3. Biokertyvyys**

**Biokertyvyys**

Tulos : Tietoja ei saatavilla.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

**Liikkuvuus**

Tulos : Tietoja ei saatavilla.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tulos : Tietoja ei saatavilla.

**12.6. Muut haitalliset vaikutukset**

**Ympäristöä koskevat lisätiedot**

Tulos : Vaarallinen otsonikerrokselle.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote : Hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.  
Älä päästä tuotetta viemäriin tai avovesistöön.  
Muita lisätietoja ei ole saatavilla.

Käytetyt pakkaukset : Tyhjät säiliöt tulee palauttaa tuotteen myyjälle.

Vaarallisen jätteen luettelo : 16 05 50: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja - säiliöissä olevat kaasut.

## R 404 A ONNLNE / BOT 11 KG

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### 14.1. UN numero

3337

#### 14.2. UN kuljetusnimike

ADR : KYLMÄAINEKAASU R 404A  
 RID : KYLMÄAINEKAASU R 404A  
 IMDG : KYLMÄAINEKAASU R 404A

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR-Luokka : 2  
 (Merkinnät; Luokituskoodi; Vaarantunniste; Tunnelirajoituskoodi) 2.2; 2A; 20; (C/E)  
 RID-Luokka : 2  
 (Merkinnät; Luokituskoodi; Vaarantunniste) 2.2; 2A; 20  
 IMDG-Luokka : 2.2  
 (Merkinnät; EmS) 2.2; F-C, S-V

#### 14.4. Pakkausryhmä

ADR :  
 RID :  
 IMDG :

#### 14.5. Ympäristövaarat

5.2.1.8 ADR mukaiset merkinnät : ei  
 5.2.1.8 RID mukaiset merkinnät : ei  
 5.2.1.6.3 IMDG mukaiset merkinnät : ei  
 Luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi 2.9.3 : ei  
 IMDG mukaisesti  
 "P" luokitus 2.10 IMDG mukaisesti : ei

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

#### 14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

IMDG : Ei sovellettavissa.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1. Ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

**R 404 A ONNLINE / BOT 11 KG**

Muut asetukset : Tuotteen käsittely on sallittu ainoastaan kylmäaineiden käsittelyyn hyväksytyille henkilöille;  
Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

**Kohdissa 2 ja 3 viitatus täydelliset R-lausekkeet.**

R10 Syttyvää.

**Kohdissa 2 ja 3 viitatus täydelliset H-lausekkeet.**

H224 Erittäin helposti syttyvä neste tai kaasu.  
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

**Lisätietoja**

Muut tiedot : Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisuajankohtana. Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien sopivuudesta ja turvallisuudesta.  
Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.

|| Ilmaisee päivitettyä kohtaa.