

FIN

Sivu 1 / 12  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

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

#### 1.1 Tuotetunniste

##### Refrigerant R134a

1,1,1,2-Tetrafluoretaani  
Rekisteröintinumero (ECHA): 01-2119459374-33-XXXX  
Index: ---  
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.: 212-377-0  
CAS: 811-97-2

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

##### Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Jäähdytysaine  
Käyttöala [SU]:  
SU17 - Yleinen valmistus: esimerkiksi koneet, laitteet, ajoneuvot ja muut kuljetusvälineet  
Kemiallinen tuoteluokka [PC]:  
PC16 - Lämmönsiirtonesteet  
Prosessiluokka [PROC]:  
PROC 1 - Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa  
PROC 5 - Sekoittaminen eräprosesseissa  
PROC 8a - Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
PROC 8b - Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa  
PROC 9 - Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)  
PROC20 - Käytönesteiden käyttö pienissä laitteissa  
Esineluokat [AC]:  
AC 1 - Ajoneuvot  
AC 2 - Koneet ja laitteet, mekaaniset talouskoneet, sähköiset/elektroniset tuotteet  
Ympäristöpäästöluokka [ERC]:  
ERC 2 - Formulointi seoksessa  
ERC 9a - Käytönesteiden laaja sisäkäyttö

##### Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

WAECO Germany WSE GmbH,  
Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten,  
Germany  
Tel +49 2572 879-0  
waeco@dometic.com  
waeco.com

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

##### Hätätilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

##### Yrityksen hätänumero:

FIN

Sivu 2 / 12  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)  
+1 872 5888271 (CCWA)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Vaaraluokka	Vaarakategoria	Vaaralause
Press. Gas	(Comp.)	H280-Sisältää paineen alaista kaasua, voi räjähtää kuumennettaessa.

### 2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan



1,1,1,2-Tetrafluoretaani  
CAS: 811-97-2, Index:---

#### Varoitus

H280-Sisältää paineen alaista kaasua, voi räjähtää kuumennettaessa.

P410+P403-Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

### 2.3 Muut vaarat

Ei vPvB-ainetta  
Ei PBT-ainetta  
Ei ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

1,1,1,2-Tetrafluoretaani	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119459374-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	212-377-0
CAS	811-97-2
% Alue	
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	---

### 3.2 Seokset

e.s.

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansäpitävällä luokituksellaan!

Sivu 3 / 12  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!  
Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

#### Hengitys

Henkilö poistettava vaara-alueelta.  
Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan, kutsuttava heti lääkäri.  
Tajuttomuustilassa sijoitetaan tukevaan sivuasentoon ja pyydetään lääkärin apua.  
Hengitys pysähtynyt - tarvitaan hengityslaite.  
Kyseenomaiset pidetään lämpiminä.

#### Ihokosketus

Huuhdeltava perusteellisesti runsaalla vedellä, saastunut, aineen kostuttama vaatetus riisuttava heti, mikäli esiintyy ihon ärsytystä (punotusta jne.) mentävä lääkäriin.  
Paleltumat suojataan steriilisti.

#### Silmäkosketus

Huuhdeltava useamman minuutin ajan perusteellisesti vedellä, kutsuttava heti lääkäri. Pidettävä käyttöturvallisuustiedote esillä.  
Ota yhteyttä erikoislääkäriin.

#### Nieleminen

Yleensä ei altistumisvaaraa.

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

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.

Joutuessa pidempään kontaktiin:

Tuotteella on rasvaapoistava vaikutus.

Dermatitis (Ihotulehdus)

Korkeissa konsentraatioissa:

Tukehduttava vaikutus.

Sydänrytmihäiriöt

Kuoleman

Iholle joutuessaan:

Paleltumat

Silmiin joutuessaan:

Paleltumat

Vakavan silmävaurion vaara.

Kyynelehtimistä

Voi syövyttää ihoa sekä limakalvoja.

Tietyissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

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

Ohjeita lääkärille:

Kirjallisuustiedot

Kortikosteroidin annostelun aerosoli

Ei saa antaa adrenaliini-efedriini-ryhmän valmisteita.

Palokaasujen sisäänhengittäminen:

Keuhkopöhön ehkäisy

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Soveltuvat sammutusaineet

Tuote ei ole syttyvä.

Määräytyy tulipalon lajin ja koon mukaan.

#### Soveltumattomat sammutusaineet

Ei minkäänlaisia

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi kehittyä:

Sivu 4 / 12  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

Fluorivety  
Toksiset pyrolyysituotteet.  
Syttävän höyry-/ilmaseoksen muodostuminen mahdollista.  
Halkeamisvaara kuumennettaessa  
Syövyttäviä höyryjä  
Huoneen tuuletus myös lähellä lattiaa.  
tukehduttava vaikutus.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8.  
Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.  
Täyssuoja  
Palontorjunta vain turvallisen etäisyyden päästä  
Vesiruisikutussumu  
Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.  
Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### 6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta

Siltä varalta, että valmistetta läikkyy yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.  
Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.  
Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.  
Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta sekä aineen hengittämistä.  
Höyryt ilmaa raskaampia.

#### 6.1.2 Pelastushenkilökunta

Asianmukaiset suojarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Padottava suurempien määrien vapautuessa.  
Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.  
Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.  
Tunkeutumista on estettävä viemäriin, kellariin, työmonttuihin tai muihin paikkoihin, joissa kasaantuminen saattaisi olla vaarallista.  
Jos ainetta pääsee tapaturmassa viemäristöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

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

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.  
Annetaan haihtua.  
Sumun/kaasun vapautuessa huolehdittava riittävästä raittiista ilmasta.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### 7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.  
Huoneen tuuletus myös lähellä lattiaa.  
Vältettävä höyryjen sisäänhengittämistä.  
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.  
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.  
Estettävä staattisen sähkön latautuminen.  
Ei saa käyttää kuumilla pinnoilla.  
Käytetään, mikäli mahdollista suljetuissa järjestelmissä.  
Syöminen, juominen, tupakanpoltto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.  
Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.

Sivu 5 / 12  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
 Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
 Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
 PDF-painopvm.: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.  
 Laite maadoitetaan.  
 Vältä hitsaustöitä.

### 7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygienia-toimenpiteitä on noudatettava.  
 Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
 Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päästäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

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

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.

Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.

Säilytettävä erillään helposti syttyvistä, syttyvistä ja itsesytyvistä aineista.

Ei saa säilyttää yhdessä paloaestävien ja itsesytyvien aineiden kanssa.

Tarkoituksenmukainen astia:

Teräs

Jaloteräs

Soveltumaton astia:

Erialisia muoveja

Säilytettävä riittävästi ilmastoidussa paikassa.

Säilytettävä viileässä.

Kaasuja koskevat erikoismääräykset on huomioitava.

Säilytettävä viileässä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

Noudata hyvän työkäytännön toimintaohjeita sekä vaarojen tunnistamista koskevia suosituksia.

Apuna on käytettävä vaarallisten aineiden tietojärjestelmiä, kuten esim. ammattikuntien, kemian teollisuuden tai eri toimialojen järjestelmiä,

aina käyttötarkoituksesta riippuen (rakennusaineet, puu, kemia, laboratorio, nahka, metalli).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

1,1,1,2-Tetrafluoretaani						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,1	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,01	mg/l	
	Ympäristö – kausipäästöt		PNEC	1	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,75	mg/kg dw	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	73	mg/kg dw	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2476	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	13936	mg/m3	

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla.  
 Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa.  
 Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.  
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavaarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:  
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166), roiskeiden uhatessa.  
Kasvosuojain (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus: Kirjallisuustiedot  
Kemikalioita kestävät suojakäsineet (EN ISO 374).  
Suositeltavaa  
Suojakäsineet polyvinyylialkoholia (EN ISO 374)  
Tarvittaessa  
Eristävät käsineet EN 511 (kylmyys)  
Eristyskäsineet EN 407 (lämpö)

Ihonsuojaus - Muut:  
Työsuojaavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).  
Suositeltavaa  
Neoprene® / Polykloropreeni  
Esiliina  
Kaksinkertaiset saappaat (paleltumisen suoja) (EN ISO 20347).

Hengityksensuojaus:  
Ylitettäessä maksimaalisen työpaikkakonsentraatioan-arvo (HTP-arvo).  
Hengityksensuojain (eristyslaite) (esim. EN 137 tai EN 138)  
Hengityksensuojaimen käyttöaika rajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:  
Jos tarpeen, ne on esitetty yksittäisissä suojaustoimenpiteissä (silmä-/kasvosuojaus, ihonsuojaus, hengityssuojaus).

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.  
Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen  
Valinta suoritettiin käsineidenvalmistajien aineista antamien tietojen perusteella.  
Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.  
Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatu- ja valmistajien välillä on eroja.  
Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.  
Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamisaika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nesteytetty kaasu
Väri:	Väritön
Haju:	Lievä
Haju:	Eetteri
Sulamis- tai jäätymispiste:	-26,3 °C (Jähmettymispiste )
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	-101 °C
Syttyvyys:	Ei palava.
Alempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Ylempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Leimahduspiste:	Ei koske kaasuja.
Itsesyttymislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hajoamislämpötila:	>370 °C

FIN

Sivu 7 / 12  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
 Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
 Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
 PDF-painopvm.: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

pH:	Aine on kaasu.
Kinemaattinen viskositeetti:	0,21 Pas (25°C, Dynaaminen viskositeetti )
Liukoisuus:	1,15 g/l (25°C)
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo):	1,06
Höyrynpaine:	6,65 bar (25°C)
Höyrynpaine:	13,18 bar (50°C)
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	1,21 g/ml (25°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	4,32 (20°C)
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske kaasuja.

## 9.2 Muut tiedot

Räjähdeet:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hapettavat kaasut:	Ei

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Katso alakohdat 10.2 - 10.6.  
 Tuotetta ei ole tarkastettu.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Katso alakohdat 10.1 - 10.6.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso alakohdat 10.1 - 10.6.  
 Vältettävä kosketus muihin kemikaalioihin.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso myös kohta 7.  
 Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet  
 Paineennousu aiheuttaa halkeamisvaaran.  
 Hajoaminen:  
 > 370°C

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Katso myös kohta 7.  
 Alkaalimetallit  
 Magnesium  
 Alumiini  
 Sinkki  
 Metallit pulverimuodossa  
 Klori

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Katso alakohdat 10.1 - 10.5.  
 Katso myös kohta 5.2  
 Fluorivety  
 Räjähdyksvaara.  
 CF2O

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

#### 1,1,1,2-Tetrafluoretaani

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>2086	mg/l/4h			







FIN

Sivu 9 / 12  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
 Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
 Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
 PDF-painopvm.: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:							e.t.s.
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							e.t.s.
Myrkyllisyys bakteereille:	EC10	6h	>730	mg/l	Pseudomonas putida		
Muut tiedot:	AOX		100	%			
Otsonikerroksenohent umispotentiaali (ODP):			0				Ei hajota otsonia.
Vesiliukoisuus:			1	g/l			25°C

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

##### Aine / seos / jäämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

16 05 04 painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

14 06 01 kloorifluorihilivedyt, HCFC-yhdisteet, HFC-yhdisteet

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveeten kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

##### Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Suositus:


Palautetaan valmistajalle jäämäpaineen kanssa.

15 01 04 metallipakkaukset


### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### Yleiset tiedot

##### Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	3159	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	2.2	
14.4. Pakkausryhmä:	-	
14.5. Ympäristövaarat:	Ei sovelleta	
Tunnel restriction code:	C/E	
Luokituskoodi:	2A	
LQ:	120 ml	
Kuljetusluokka:	3	

##### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	3159	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	UN 3159 REFRIGERANT GAS R 134a	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	2.2	
14.4. Pakkausryhmä:	-	
14.5. Ympäristövaarat:	Ei sovelleta	
Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant):	Ei sovelleta	
EmS:	F-C, S-V	

##### Lentokuljetus (IATA)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	3159
-------------------------------------	------

FIN

Sivu 10 / 12  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

UN 3159 Refrigerant gas R 134a

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

2.2

14.4. Pakkausryhmä:

-

14.5. Ympäristövaarat:

Ei sovelleta



#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.

Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.

On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

#### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.

Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.

Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydettyinä.

Huomioi erityisohjeet (special provisions).

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Rajoitus huomioitava:

Huomioi asetus (EU) 517/2014 ja täytäntöönpanoasetus (EU) 2015/2068 fluorattuja ponnekaasuja sisältävien tuotteiden ja laitteiden osalta.

Nuorisotyösuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 94/33/EY kansallista toteuttamista)!

Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

Työvälineiden käytöstä annettuja turvallisuutta ja terveyssuojaa koskevia kansallisia ohjeita/määräyksiä on sovellettava.

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraporttia ei vielä ole laadittu.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat:

1

Kaasuja koskevat erikoismääräykset on huomioitava.

Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.

Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien (kappaleissa 2 ja 3 mainittu) täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).

Press. Gas (Comp.) — Paineen alaiset kaasut-Puristettu kaasu

#### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).

Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).

Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.

ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.

GESTIS-ainetietokanta (Saksa).

Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infosivu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).

Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Kulloisenkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

**Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Väliittömän myrkyllisyyden arviointi)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääkätieteen laitos)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)  
dw dry weight  
e.k. ei käytettävissä  
e.s. ei sovellu  
e.t. ei tarkastettu  
e.t.s. ei tietoja saatavilla  
ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Eurooppalaiset standardit  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
esim. Esimerkiksi  
ETY Euroopan talousyhteisö  
EU Euroopan unioni  
EVAL Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri  
EY Euroopan yhteisö  
Fax. Faksinumero  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)  
GWP Global warming potential (= Kasvihuonepotentiaali)  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmajetuliitto)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)  
jne. ja niin edelleen  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))  
LQ Limited Quantities  
muk. mukaan  
n. noin  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgaaninen  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)  
PE Polyeteeni  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)  
Puh. Puhelin  
PVC Polyvinyylidikloridi  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)

FIN

Sivu 12 / 12  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 19.05.2022 / 0009  
Korvaa painoksen / version: 22.03.2022 / 0008  
Astuu voimaan alk.: 19.05.2022  
PDF-painopvm.: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)

VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuusnäkökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen.

Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0,**

**Fax: +49 5233 94 17 90**

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.