

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Genetron® 134a (R-134a)  
SDS-numero : 000000009876  
Tuotetyyppi : aineella  
Huomautuksia : SDS, pykälä 31, asetus (EY) 1907/2006.  
Kemiallinen nimi : Norflurane  
CAS-Nro. : 811-97-2  
REACH-rekisteröintinumero : 01-2119459374-33

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

Aineen ja/tai seoksen  
käyttötapa : Jäähdytysaine  
Ponneaine  
Lämmönsiirtoneste  
Vaahdotusaine  
Käyttötavat, joita ei  
suositella : ei yhtään

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Oy Combi Cool Ab  
Pakkalantie 19  
01510 Vantaa

Puhelin : +3589 7771230  
Lisätietojen saamiseksi  
ottakaa yhteyttä: info@combicool.fi

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

### 1.4. Häät puhelinnumero

Häät puhelinnumero 112: Yleinen hätänumero

0800 147 111 tai 09 471 977 Myrkytystietokeskus  
PL 790 (Tukholmankatu 17) 00029 HUS

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Paineen alaiset kaasut Nesteytetty kaasu  
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

### 2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Varoitus

Vaaralausekkeet

: H280

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Turvalausekkeet

: P280

Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

P284

Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön.

P410 + P403

Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Joidenkin tuotteiden erityismerkinnät:

: Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

### 2.3. Muut vaarat

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta. 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. 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.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. INDEX-Nro. REACH- rekisteröintinumero EY-nro.	Luokitus 1272/2008	Pitoisuus	Huomautuksia
Norflurane	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	99,8 %	

#### 3.2. Seokset

Ei määritettävissä

Työpaikkasäteilytysrajat, jos saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

*Erityiset ohjeet:*

Ensiavun antajan on suojattava itsensä. Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.

*Hengitys:*

Siirretään raittiiseen ilmaan. Tekohengitys ja/tai happikaasu saattavat olla tarpeellisia. Kutsu lääkäri välittömästi.

*Ihokosketus:*

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

---

Nesteen nopea haihtuminen voi aiheuttaa paleltumia. Jos nestettä on joutunut jonkun päälle, sulata jäätyneet kohdat vedellä ja riisu sitten vaatteet varovasti. Pese runsaalla vedellä Otettava yhteys lääkäriin. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

*Roiskeet silmiin:*

Poistettava piilolasit. Huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuuttia.

*Nieleminen:*

Tämä tuote on kaasua - katso sen vuoksi sisäänhengityksestä kertova kohta. Nieleminen ei ole todennäköistä fyysisten ominaisuuksien vuoksi, eikä sen odoteta olevan vaarallista.

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

tietoja ei ole käytettävissä

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

Ei saa antaa adrenaliinia tai samankaltaisia aineita.

Kohta 11 sisältää tarkempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista.

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

---

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

*Soveltuvat sammutusaineet:*

Tuote ei ole syttyvä.

Käytetään vesisumua, alkoholin kestäväää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Sisältö on paineistettu.

Tuote ei ole paloarka huonelämpötilassa eikä ilmakehän paineessa.

Aine voi kuitenkin syttyä, jos sitä sekoitetaan paineen alaisena ilman kanssa ja altistetaan voimakkaille syttymislähteille.

Astia saattaa vaurioitua kuumennettaessa.

Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.

Sammutusvesien pääsy viemäreihin tai vesistöihin on estettävä.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.

Tulipalossa voi muodostua :

Halogenoidut yhdisteet

Vetyfluoridi

Hiilioksidit

Karboonylihalidit

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytä täyttä suojaruustusta ja paineilmalaitetta.

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

---

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Kutsu pelastushenkilökunta välittömästi paikalle. Pukeudu suojaruusteisiin. Vie henkiöt, joilla ei ole suojaruusteita, vaara-alueen ulkopuolelle. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Tuote haihtuu helposti.

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

Tuulettettava alue.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

*Turvallisen käsittelyn ohjeet:*

Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla. Ainetta saa käyttää vain tiloissa, joista avotuli ja muut syttymislähteet on poistettu. Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuaan aineeseen. Ei saa käyttää alueilla, joilla ei ole riittävää tuuletusta. Likaantunut laitteisto (harjat, rievut) on puhdistettava välittömästi vedellä.

*Eryisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita:*

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Älä syö äläkä juo käytön aikana.

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

*Lisätietoja varastointiolosuhteista:*

Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa.

### 7.3. Eriytynen loppukäyttö

ole lisätietoja käytettävissä

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

##### Altistuksen raja-arvot

Ei sisällä aineita, joille on annettu enimmäispitoisuusrajoja.

##### DNEL/PNEC arvot

Aineosa	Käyttötarkoitus/ vaikutus	Altistuksen kesto	Arvo	Altistumisreitit	Huomautuksia
Norflurane	Työntekijät / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		13936 mg/m <sup>3</sup>	Hengitys	
Norflurane	Kuluttajat / Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		2476 mg/m <sup>3</sup>	Hengitys	

Aineosa	Ympäristöosasto / Arvo	Huomautuksia
Norflurane	Makea vesi: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurane	Merivesi: 0,01 mg/l	Assessment factor: 10000
Norflurane	Makean veden sedimentti: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
Norflurane	Jätevedenpuhdistamo: 73 mg/l	Assessment factor: 10

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Työperäisen altistumisen torjunta

Henkilökohtaisten suojarusteiden on oltava voimassaolevien EN-standardien mukaisia: hengityssuoja

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

EN 136, 140, 149; suojalasit/silmiensuojain EN 166; suojavaatteet EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; suojakäsineet EN 374, 511; suojapuolikengät EN-ISO 20345.

### Henkilökohtaiset suojaimet

#### *Hengityksensuojaus:*

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta.  
Paineilmalaitteet (EN 133)

#### *Käsiensuojaus:*

Käsinemateriaali: Viton®

Läpäisy aika: > 480 min

Käsineen paksuus: 0,7 mm

Vitoject® 890

Kylmänsuojakäsineet  
(EN 511)

Käsineet on tarkistettava ennen käyttöä.

Kulunut tuote vaihdettava.

Huomautuksia: Käytössä tulee ottaa huomioon, että kemikaalisuojakäsineen käyttöaikaan vaikuttavat useat tekijät (esim; lämpötila, rasitus, jne.), ja siksi käyttöaika saattaa olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 mukainen permeaatioaika.

Käytössä tulee ottaa huomioon, että kemikaalisuojakäsineen käyttöaikaan va ja siksi käyttöaika saattaa olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 mukai

Koska käyttöolosuhteet eivät yleensä vastaa mittauksen standardiolosuhteit permeaatioaikaa ylitetä 50%.

Suuresta tyypimäärästä johtuen tulee huomioida kunkin valmistajan antamat käyttöohjeet.

Sopivia ovat esim. suojakäsineet, joita valmistaa KCL GmbH, D-36124 Eichenzell. Vertrieb@kcl.de tai katso yllä. Tarkastus suoritettu EN 374 mukaisesti.

#### *Silmiensuojaus:*

EN 166:n mukaisia suojalaseja, joissa on sivusuoja  
Kasvosuojain

#### *Ihonsuojaus / Kehon suojaus:*

Suojajalkineet

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Käsittele paikallisten määräysten ja hyvien teollisuuskäytäntöjen mukaisesti.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

---

- (a) Olomuoto : kaasumainen
- (b) Väri : väritön
- (c) Haju : mieto
- (d) Sulamis- tai jäätymispiste : -101 °C
- (e) Kiehumispiste/kiehumisalue : -26,2 °C
- (f) Syttyvyys : tietoja ei ole käytettävissä
- (g) Alempi ja ylempi räjähdysraja : Räjähdyksäraja, alempi tietoja ei ole käytettävissä  
: Räjähdyksäraja, ylempi tietoja ei ole käytettävissä
- (h) Leimahduspiste : Ei määritettävissä
- (i) Itsesyttymislämpötila : >750 °C
- (j) Hajoamislämpötila : 250 °C
- (k) pH : neutraali
- (l) Viskositeetti, kinemaattinen : tietoja ei ole käytettävissä
- (m) Liukoisuus (liukoisuudet) : Vesiliukoisuus: 1,5 g/l
- (n) Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : log Pow 1,06  
Tuote liukenee paremmin oktanoliin.
- (o) Höyrynpaine : 5.915 hPa  
ssä 21,1 °C  
14.713 hPa  
ssä 54,4 °C

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

(p) Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	:	1,2 g/cm <sup>3</sup>
(q) Suhteellinen höyrytiheys	:	3,5
(r) Partikkelin karakteristiikka	:	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.2 Muut tiedot</b>		
Haihtumisnopeus	:	> 1 Menetelmä: Verrattuna CCl <sub>4</sub> .
Viskositeetti, dynaaminen	:	tietoja ei ole käytettävissä

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.  
Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

tietoja ei ole käytettävissä

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

tietoja ei ole käytettävissä

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Kuumentuminen aiheuttaa paineen nousun ja säiliön repeämisvaaran  
Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille.  
Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

hapettavat aineet

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

Mahdollinen yhteensopimattomuus alkaliherkkien aineiden kanssa.  
Metallijauheet

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Halogenoidut yhdisteet  
Vetyfluoridi  
Karbonyylihalidit  
Hiilioksidit

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### (a) Välitön myrkyllisyys

*Välitön myrkyllisyys suun kautta:*  
Ei määritettävissä

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta:*  
tietoja ei ole käytettävissä

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta:*  
LC50  
Laji: Rotta  
Arvo: > 500000 ppm  
Altistumisaika: 4 h

*Akuutti myrkyllisyys (muut annostelutavat):*  
tietoja ei ole käytettävissä

**(b) Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(c) Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(d) Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**  
tietoja ei ole käytettävissä

**(e) Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**  
Koemenetelmä: Ames-testi  
Tulos: negatiivinen

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

Menetelmä: OECD TG 471

Laji: Hiiri  
Tulos: negatiivinen

**(f) Syöpää aiheuttavat vaikutukset:**

Huomautus: Ei luokiteltu ihmisille syöpää aiheuttavaksi. Käytettävissä olevien tietojen perusteella aineen ei epäillä aiheuttavan syöpää.

**(g) Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Laji: Hiiri  
Antoreitti: Hengitys  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: 50.000 ppm  
Method: OECD TG 414  
Laji: Kani  
Antoreitti: Hengitys  
Yleinen toksisuus, äiti: NOEL: 2.500 ppm  
Embryofetaalinen toksisuus.: NOEL: 40.000 ppm

**(h) STOT - kerta-altistuminen:**

tietoja ei ole käytettävissä

**(i) STOT - toistuva altistuminen:**

tietoja ei ole käytettävissä

**(j) Aspiraatiovaara:**

tietoja ei ole käytettävissä

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

*Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet*  
tietoja ei ole käytettävissä

*Muut tiedot:*  
tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

*Myrkyllisyys kalalle:*  
LC50

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

semistaattinen testi

Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)

Arvo: 450 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Menetelmä: 92/69/EEC, C.1

*Myrkyllisyys vesikasveille:*

Kasvunopeus

Laji: Selenastrum capricornutum (viherlevä)

Arvo: > 118 mg/l

Altistumisaika: 72 h

Menetelmä: OECD:n testiohje 201

*Myrkyllisyys mikro-organismille:*

EC10

Kasvun estäminen

Laji: Pseudomonas putida

Arvo: > 730 mg/l

Altistumisaika: 6 h

*Myrkyllisyys selkärangattomille vesieläimille:*

EC50

staattinen testi

Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

Arvo: 980 mg/l

Altistumisaika: 48 h

Menetelmä: EEC 92/69/V, C2

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

*Biologinen hajoavuus:*

Biologinen hajoaminen: 3 %

Altistumisaika: 28 d

Tulos: Ei nopeasti biohajoava

Menetelmä: OECD 301 D

### 12.3. Biokertyvyys

tietoja ei ole käytettävissä

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

tietoja ei ole käytettävissä

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

Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).  
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

tietoja ei ole käytettävissä

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Kertyminen vesieliöstöihin on epätodennäköistä.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

*Tuote:*

Ylijäämät ja ei-kierrätettävät liuokset on toimitettava hyväksytylle jätehuoltoliikkeelle. Hanki valmistajalta/luovuttajalta tietoja uudelleenkäytöstä/kierrätyksestä. Luokitus: 14.06.01

*Lisätietoja:*

Jätteiden varastointi:  
direktiivi 2006/12/EY; direktiivi 2008/98/EY  
EY Asetus N:o 1013/2006  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID:3159

IMDG:3159

IATA:3159

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID:1,1,1,2-TETRAFLUORIETAANI

IMDG:1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

IATA:1,1,1,2-Tetrafluoroethane

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

ADR/RID:2.2

IMDG: 2.2

IATA: 2.2

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

### 14.4 Pakkausryhmä

tietoja ei ole käytettävissä

### 14.5 Ympäristövaarat

ADR/RID:ei Meriä saastuttava aine: ei

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

IMDG Code segregation group according chapter 3.1.4.4 : NONE,

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Peruste	Arvo	Huomautuksia
Erityisen huolta aiheuttavat aineet (SVHC)		Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 577/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuus $\geq 0,1\%$ (w/w).

Globaalinen lämpenemispotentiaali (GWP) :  
1.430

#### Muut luettelotiedot

US. Toxic Substances Control Act  
Mainittu TSCA-luettelossa

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)

Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla

Japan. Kashin-Hou Law List

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

---

Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

NZIOC - New Zealand  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Taiwan kemiallisten aineiden luettelo (TCSI)  
Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu.  
REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 14 artiklan 4 kohdan mukaan altistumisen arviointia ja riskien luonnehdintaa ei tarvitse tehdä.

---

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Otsakkeen 3 alla mainittujen H-lausuntojen teksti

Norflurane : H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää  
kuumennettaessa.

#### Lisätietoja

Kaikki direktiivit ja asetukset viittaavat muutettuja versioita.  
Vasemman reunuksen pystyviivat osoittavat relevanttia muutosta edellisestä versiosta.

Lyhenteet:

EY Euroopan yhteisö

CAS Chemical Abstracts Service

## Genetron® 134a (R-134a)

000000009876

Versio 1.3

Muutettu viimeksi  
03.03.2025

---

DNEL Derived no effect level  
PNEC Predicted no effect level  
vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance  
PBT Persistent, bioaccumulative and toxic substance

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä. Käyttäjä on itse lopullisessa vastuussa tuotteiden soveltumisesta käyttötarkoituksiin. Annettuja tietoja ei ole tarkoitettu takuiksi ominaisuuksista.

---