

SK

Strana 1 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

## Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

### Chladivo R 134a 8887100007

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

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

##### Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Chladiaci prostriedok  
Sektor použitia [SU]:  
SU17 - Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie  
Kategória chemických produktov [PC]:  
PC16 - Kvapaliny prenášajúce teplo  
Kategória procesov [PROC]:  
PROC 1 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.  
PROC 5 - Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procesoch spracovania v šaržiach  
PROC 8a - Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach  
PROC 8b - Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach  
PROC 9 - Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)  
PROC20 - Používanie funkčných kvapalín v malých zariadeniach  
Kategórie výrobkov [AC]:  
AC 1 - Vozidlá  
AC 2 - Stroje, mechanické zariadenia, elektrické a elektronické výrobky  
Kategória uvoľňovania do životného prostredia [ERC]:  
ERC 2 - Formulovanie do zmesi  
ERC 9a - Rozšírené používanie funkčnej kvapaliny (vnútorné)

##### Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

SK

Dometic Germany GmbH  
Hollefeldstr. 63  
48282 Emsdetten  
Tel.: +49 (0) 2572 879 0  
E-Mail: info@dometic-waeco.de  
Homepage: www.waeco.com

Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office Bratislava  
Nádražná 34/A  
SK- 900 28 Ivánka pri Dunaji  
Tel.: +421 2 45 529 680  
Fax: +421 2 45 529 680  
E-Mail: bratislava@dometic.com  
Homepage: www.airconservice.cz

SK

Strana 2 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

### 1.4 Núdzové telefónne číslo Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

**Núdzové telefónne číslo spoločnosti:**  
+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	výstražné upozornenie
----------------------	-------------------------	-----------------------

Press. Gas	(Comp.)	H280-Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
------------	---------	---

### 2.2 Prvky označovania

**Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)**



1,1,1,2-Tetrafluóretán  
CAS: 811-97-2, Index:--- EC: 212-377-0

Pozor

H280-Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

P410+P403-Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajúte na dobre vetranom mieste.

Obsahuje fluórované skleníkové plyny.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Bez obsahu vPvB

Bez obsahu PBT

Žiadna látka s vlastnosťami škodlivými pre endokrínologickú sústavu.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

1,1,1,2-Tetrafluóretán
------------------------

Registračné číslo (REACH)
---------------------------

01-2119459374-33-XXXX
-----------------------

SK

Strana 3 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	212-377-0
<b>CAS</b>	811-97-2
<b>% Rozsah</b>	
<b>Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory</b>	---

### 3.2 Zmesi

nerel.

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) vid' oddiel 16.

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!

Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

#### Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.

Osobu dopravte na čerstvý vzduch, okamžite vyhľadajte lekára.

Pri bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekársku pomoc.

Zástava dýchania - je nutný prístroj na umelé dýchanie.

Postihnutých udržiavať v teple.

#### Kontakt s pokožkou

Dôkladne umyte veľkým množstvom vody, znečistené a nasiaknuté kusy odevu bezodkladne odstráňte, pri podráždení pokožky (sčervenanie atd.) sa poraďte s lekárom.

Omrzliny sterilne prikryte.

#### Kontakt s očami

Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, okamžite privolajte lekára, pripravte bezpečnostný list.

Poraďte sa s lekárom.

#### Prehltnutie

Obyčajne žiadny spôsob preniknutia do organizmu.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.

Pri dlhodobom kontakte:

Produkt má odmasťujúce účinky.

Dermatitída (zápal pokožky)

Pri vysokých koncentráciách:

Dusivý účinok.

Narušenie srdcového rytmu

Smrť

Kontakt s pokožkou:

Omrzliny

Kontakt s očami:

Omrzliny

Riziko vážneho poškodenia očí.

Slzenie očí

Možné podráždenie pokožky a slizníc.

V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Upozornenia pre lekára:

Údaje prevzaté z literatúry

Dávkovací aerosól kortikosteroidov

Žiadna dávka adrenalinových efedrinových preparátov.

Inhalácia spalných plynov:

Profylaxia opuchu pľúc

Strana 4 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Produkt je nehorľavý.  
Zaistíte zápalné zdroje v okolí.

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Žiadne

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:  
Fluorovodík  
Toxické produkty pyrolýzy.  
Možná tvorba zápalných zmesí pár so vzduchom.  
Nebezpečenstvo prasknutia pri ohreve  
Leptavé pary  
Vetrание miestnosti je potrebné zabezpečiť aj v blízkosti podlahy.  
dusivý účinok.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.  
Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.  
Kompletná ochrana  
Hasenie požiaru len z bezpečnej vzdialenosti  
Vodná hmla  
Ohrozené nádoby chladte vodou.  
Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

#### 6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku noste osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.  
Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.  
Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.  
Pokiaľ možno, opustite nebezpečné zóny alebo použite existujúce plány núdzového úniku.  
Zabezpečte dostatočnú ventiláciu a odvetranie.  
Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a inhalácii.  
Pary ťažšie ako vzduch.

#### 6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenia a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlmte.  
Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.  
Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.  
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivníc, pracovných jám alebo do iných miest, na ktorých by mohlo byť nahromadenie nebezpečné.  
V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit ) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.  
Nechajte vypariť.

Pri úniku aerosolu/plynu zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8 , rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
888710007

## 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

### 7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.  
Vetranie miestnosti je potrebné zabezpečiť aj v blízkosti podlahy.  
Zabráňte vdychovaniu výparov.  
Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.  
Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.  
Urobte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.  
Nepoužívajte na horúce povrchy.  
Podľa možnosti používajte v uzavretých zariadeniach.  
Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.  
Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.  
Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.  
Zariadenia uzemnite.  
Predchádzajte zvracím prácam.

### 7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.  
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.  
Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.  
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

## 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nepovolaným osobám zneprístupniť.  
Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.  
Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.  
Neskladujte spolu s ľahko zápalnými, zápalnými, samozápalnými látkami.  
Neskladujte spolu s horenie podporujúcimi alebo samozápalnými látkami.  
Vhodné nádoby:  
Oceľ  
Ušľachtilá oceľ  
Nevhodné nádoby:  
Rôzne plasty  
Skladujte na dobre vetranom mieste.  
Skladujte v chlade.  
Dodržiavajte osobitné predpisy pre plyny.  
Skladujte v chlade.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

1,1,1,2-Tetrafluóretán						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,01	mg/l	
	Životné prostredie – periodické uvoľňovanie		PNEC	1	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	0,75	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	73	mg/kg dw	

SK

Strana 6 z 12  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
 Platné od: 07.05.2018  
 Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
 Chladivo R 134a  
 8887100007

Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2476	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	13936	mg/m <sup>3</sup>	

## 8.2 Kontroly expozície

### 8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvodušnením. V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie. Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.

### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady. Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:

Ochranné okuliare (EN 166) tesne priliehajúce s bočnými štítmami, pri nebezpečnosti postriekania.  
 Ochrana tváre (EN 166).

Ochrana kože - Ochrana rúk:

Údaje prevzaté z literatúry

Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).  
 Odporúča sa  
 Ochranné rukavice z polyvinylalkoholu (EN ISO 374)  
 Prípadne  
 Izolačné rukavice EN 511 (chlad)  
 Izolačné rukavice EN 407 (teplo)

Ochrana kože - Iné:

Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).  
 Odporúča sa  
 Neoprene® / Polychlóprén  
 Zásterka  
 Dvojstenné čizmy (ochrana proti omrzlinám) (EN ISO 20347).

Ochrana dýchacích ciest:

Pri prekročení NPHV.  
 Ochranný dýchací prístroj (izolačná ochranná maska) (napr. EN 137 alebo EN 138)  
 Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelná nebezpečnosť:

Ak je vhodné, sú tieto uvedené medzi opatreniami osobnej ochrany (ochrana očí/tváre, ochrana pokožky, ochrana dýchania).

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.

Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.

Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.

Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.

Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.

Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.

Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

### 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Strana 7 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

Fyzikálne skupenstvo:	Skvapalnený plyn
Farba:	Bezfarebný
Zápach:	Slabý
Zápach:	Éter
Prahová hodnota zápachu:	Neurčený
Hodnota pH:	Neutrálny
Teplota topenia/tuhnutia:	-26,3 °C (Bod tuhnutia )
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	-101 °C
Teplota vzplanutia:	nerel.
Rýchlosť odparovania:	Neurčený
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	Nehorľavý.
Dolný limit výbušnosti:	Neurčený
Horný limit výbušnosti:	Neurčený
Tlak pár:	6,65 bar (25°C)
Tlak pár:	13,18 bar (50°C)
Hustota pár (vzduch = 1):	4,32 (20°C)
Hustota:	1,21 g/ml (25°C)
Hustota sypaného materiálu:	Neurčený
Rozpustnosť (rozpustnosti):	Neurčený
Rozpustnosť vo vode:	1,15 g/l (25°C)
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	1,06
Teplota samovznietenia:	Neurčený
Teplota rozkladu:	>370 °C
Viskozita:	0,21 Pas (25°C)
Výbušné vlastnosti:	Neurčený
Oxidačné vlastnosti:	Nie
<b>9.2 Iné informácie</b>	
Miešateľnosť:	Neurčený
Rozpustnosť v tukoch / Rozpúšťadlá:	Neurčený
Vodivosť:	Neurčený
Povrchové napätie:	Neurčený
Obsah rozpúšťadla:	Neurčený

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Pozri pododdiel 10.2 až 10.6.  
Výrobok nie je testovaný.

### 10.2 Chemická stabilita

Pozri pododdiel 10.1 až 10.6.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pozri pododdiel 10.1 až 10.6.

Zabráňte kontaktu s inými chemikáliami.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pozri aj oddiel 7.

Ohrev, otvorený plameň, zápalné zdroje

Nárast tlaku vedie k nebezpečenstvu prasknutia.

Rozklad:

> 370°C

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Pozri aj oddiel 7.

Alkalické kovy

Horčík

Hliník

Zinok

Kovy v práškovej forme

Chlór

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

SK

Strana 8 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

Pozri pododdiel 10.1 až 10.5.  
Pozri aj oddiel 5.2  
Fluorovodík  
Nebezpečenstvo výbuchu.  
CF2O

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

1,1,1,2-Tetrafluóretán						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>2086	mg/l/4h			
Poleptanie kože/podráždenie kože:						Ľahko dráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						Ľahko dráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča		Nesenzibilizujúci
Mutagenita zárodočných buniek:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						poruchy srdca a krvného obehu

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na životné prostredie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

1,1,1,2-Tetrafluóretán							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	450	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	980	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	>118	mg/l			
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	3	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		1,06				25°C



SK

Strana 9 z 12  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
 Platné od: 07.05.2018  
 Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
 Chladivo R 134a  
 8887100007

12.4. Mobilita v pôde:	Log Koc		~ 1,5				Produkt je ľahko prchavý., vypočítaná hodnota
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Iné nepriaznivé účinky:							ú.n.s.d.
Toxicita pre baktérie:	EC10	6h	>730	mg/l	Pseudomonas putida		
Iné informácie:	AOX		100	%			
Potenciál rozkladu ozónu (ODP):			0				Neodbúrava ozón.
Rozpusťnosť vo vode:			1	g/l			25°C

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.

Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

16 05 04 plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky

14 06 01 chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Napríklad vhodná spaľovňa.

#### Pre nerecyklovaný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Odporúčanie:

So zvyškovým tlakom vrátiť výrobcovi.

15 01 04 obaly z kovu

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### Všeobecné údaje

14.1. Číslo OSN: 3159

#### Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R134A)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2.2

14.4. Obalová skupina: -

Klasifikačný kód: 2A

LQ: 120 ml

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

Tunnel restriction code: C/E

#### Námorná doprava (Kód IMDG)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

REFRIGERANT GAS R 134A

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2.2

14.4. Obalová skupina: -

EmS: F-C, S-V

Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant): nerel.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje



Strana 10 z 12

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
888710007

**Letecká doprava (IATA)**

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

Refrigerant gas R 134a

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2.2

14.4. Obalová skupina: -

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Osoby poverené prepravou nebezpečných materiálov musia byť vyškolené.

Všetky osoby, ktoré sa zúčastňujú prepravy, musia dodržiavať bezpečnostné predpisy.

Je potrebné vykonať opatrenia, aby sa zabránilo poškodeniam.

**14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

Náklad sa uskutoční ako kusový náklad a nie hromadný, preto nie je vhodné.

Tu sa neprihliada na predpisy pre menšie množstvá.

Rizikové číslo a kódovanie balenia na požiadanie.

Dodržiavajte zvláštne predpisy (special provisions).

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Sledovať obmedzenia:

Pri výrobkoch a zariadeniach, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny, dodržiavajte, prosím, Nariadenie (EÚ) 517/2014 a

Výkonávacie nariadenie (EÚ) 2015/2068

Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane a bezpečnosti pri práci mladistvých (najmä národné implementovanie smernice 94/33/ES)!

Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

VOC --

Dodržiavajte nariadenia pre prípad havárie.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Neexistuje ešte žiadna správa o chemickej bezpečnosti látok.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Prepracované oddiely:

1

Dodržiavajte osobitné predpisy pre plyny.

Vyžaduje sa školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečným tovarom.

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštruktáž/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií (uvedených v oddieloch 2 a 3).

Press. Gas (Comp.) — Plyny pod tlakom-Stlačený plyn

**V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:**

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbovateľné organické halogénové zlúčeniny

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)

atď., pod. a tak ďalej, podobné

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)

Strana 11 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
8887100007

BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
cca. sirka / asi  
CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)  
EHS Európske hospodárske spoločenstvo  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Európska norma  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ES Európske spoločenstvo  
EÚ Európska únia  
EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu  
Fax. Faxové číslo  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)  
GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)  
IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)  
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))  
LQ Limited Quantities  
napr. napríklad  
neods. neodskúšané  
nerel. nerelevantné  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organický  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)  
PE Polyetylén  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)  
pozn. poznámka  
PVC Polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)  
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.  
resp. respektíve  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)  
Tel. Telefón  
u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)  
VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)  
wwt wet weight

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.

SK

Strana 12 z 12  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 07.05.2018 / 0006  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 12.05.2016 / 0005  
Platné od: 07.05.2018  
Dátum tlače PDF: 07.09.2021  
Chladivo R 134a  
888710007

Ručenie vylúčené.

Vyhotovené z:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:  
+49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu  
podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.