

# KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

## R134a

Wydanie z dnia 18.10.2016 r. Poprawka 6

Karta Nr S134a

Strona 1/5

### 1.1. Identyfikacja substancji i przedsiębiorstwa

#### Identyfikacja substancji.

Nazwa wyrobu: HFC-134a, Forane 134a, Genetron 134a, Suva 134a.

Uwagi: karta charakterystyki zgodna z art.31 rozporządzenia 1907/2006/WE.

Nazwa chemiczna: 1,1,1,2-tetrafluoroetan (Norflurane).

Nr CAS: 811-97-2

Numer rejestracji: 01-2119459374-33.

UN:3159

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji oraz zastosowanie odradzane.

Sektor użycia: SU3: zastosowanie w przemyśle: użycie samodzielne lub w preparatach w obiektach przemysłowych; S10: forma użytkowa; SU12: produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja; SU17: w produkcji np. urządzeń, wyposażenia, urządzeń, pojazdów, innych urządzeń transportowych; S19: budownictwo i roboty budowlane; S20: opieka zdrowotna; SU22: zastosowania profesjonalne: w domenie publicznej (administracja, edukacja, rozrywka, usługi, rzemiosło).  
Kategoria produktu: PC0: czynnik chłodniczy; PC16: czynnik nośnik ciepła, PC21: chemikalia laboratoryjne, PC0: środek spieniający, PC0: propelenty do aerozoli.

Zastosowanie odradzane: żadne.

### 1.3. Dane dotyczące karty charakterystyki.

Producent/ci: Arkema, Honeywell, Solvay lub Chemours.

Dystrybutor: Schiessl Polska Sp. z o.o., ul. Raszyńska 13, 05-500 Piaseczno, Polska Tel. (+48) (22) 750 42 95  
[WWW.schiessl.pl](http://WWW.schiessl.pl), e mail: [schiessl@schuessl.pl](mailto:schiessl@schuessl.pl)

#### Nr telefonu alarmowego:

+48 22 7504295, Europejski nr telefonu 112.

### 2. Identyfikacja zagrożeń.

#### 2.1. Klasyfikacja substancji.

Rozporządzenie WE Nr 1272/2008: Gaz pod ciśnieniem.

Gaz skroplony, H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem: ogrzewanie grozi wybuchem.

#### 2.2. Elementy oznakowania.

##### Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008:

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzewanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P403 +P410 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.

P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P284 W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Dodatkowe wskazówki: zawiera 1,1,1,2-tetrafluoroetan.. Zawiera gazy fluorowane objęte protokołem z Kioto.

### 2.3. Inne zagrożenia.

Ostrożnie! Pojemnik pod ciśnieniem.

### 3. Skład / Informacja o składnikach.

#### 3.1. Substancja.

Nazwa chemiczna Stężenie	Numer CAS Nr rejestracji Numer WE	Nr WE	Klasyfikacja
1,1,1,2-tetrafluoroetan 99,8 %	811-97-2 01-219459374-33	212-377-0	Press.Gas:H 280

Pełna treść zwrotów H znajduje się w sekcji 16.

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

**Wdychanie:** osobę narażoną należy usunąć z miejsca oddziaływania na świeże powietrze, w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie, wezwać lekarza.

**Kontakt przez skórę:** raptowne odparowanie cieczy może wywołać odmrożenia. zdjąć ubranie oraz przemyć miejsce kontaktu dużą ilością letniej wody.

**Kontakt z oczami:** Przemycać oczy przez co najmniej 15 minut dużą ilością letniej wody, jeśli nie przejdzie wezwać lekarza okulistę.

**Połknięcie:** brak zagrożeń wymagających specjalistycznej pierwszej pomocy.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Brak dostępnych danych.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym.

Nie podawać adrenaliny lub jej pochodnych. Więcej informacji na temat wpływu na zdrowie i objawów zawiera sekcja 11.

### 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

#### 5.1. Środki gaśnicze.

Odpowiednie środki gaśnicze: produkt jest niepalny. Stosować zraszanie wodą, piany alakoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.

Środki gaśnicze, które nie są używane ze względów bezpieczeństwa: silny strumień wody.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją:

Produkt nie jest palny w ogólnych warunkach temperatury i ciśnienia. Tylko niektóre, szczególne mieszaniny produktu z powietrzem pod ciśnieniem mogą być palne. Opakowania pod ciśnieniem, pod wpływem ognia lub wysokiej temperatury mogą gwałtownie pękać i wybuchać.

**5.3. Informacja dla straży pożarnej:** usunąć w sposób bezpieczny opakowania ze strefy oddziaływania ognia/wysokiej temperatury/chemikaliów, intensywnie je zraszając zimną wodą. Niebezpieczne produkty rozkładu: w wyniku spalania może tworzyć się fluorowodór, którego opary są toksyczne i żrące.

#### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

##### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenia ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.

Natychmiast powiadomić służby ratunkowe. Należy nosić wyposażenie ochronne. Odsunąć na większą odległość osoby niechronione. Zapewnić wystarczającą wentylację. W przypadku

# KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

## R134a

Wydanie z dnia 18.10.2016 r. Poprawka 6

niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Bezpiecznie powstrzymać wypływ czynnika. Czynniki samoczynnie odparowuje.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia.

Pomieszczenia i zagrożony obszar poddać intensywnej wentylacji.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Środki ochrony osobistej znajdują się w sekcji 8.

### 7. Postępowanie z substancjami oraz ich magazynowanie.

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Czynnik jest gazem skroplonym pod ciśnieniem i jest przechowywany w opakowaniach ciśnieniowych posiadających dopuszczenia Dozoru Technicznego (m.in. znak pi). Opakowania służą do poboru czynnika bezpośrednio do instalacji poprzez specjalistyczne przyłącza. Zabronione jest wypuszczanie czynnika z opakowań bezpośrednio do środowiska. Pobór czynnika w miejscach wentylowanych, ze wskazanym dostępem do wody, bez możliwości oddziaływania ognia lub wysokiej temperatury. Zakaz palenia, jedzenia i picia podczas poboru. Konieczność stosowania środków ochrony i stosownych ubrań.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności.

Opakowania z czynnikiem przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł zapłonu lub wysokiej temperatury oraz substancji silnie utleniających. Temperatura przechowywania < 45°C

Opakowania i ich zawory powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, niepowołanym otwarciem i upadkiem, a personel przeszkolony w obchodzeniu się z nimi i w przypadku wystąpienia zagrożenia.

#### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

Substancje niekompatybilne: zasady wodorotlenowe, zasady metali rzadkich, silnie utleniające substancje.

Materiał opakowań: rekomendowana stal węglowa lub nierdzewna, można stosować inne materiały o zaw. Mg < 2%.

### 8. Kontrola narażenia. Środki ochrony indywidualnej.

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli.

##### Elementy urządzeń kontrolnych w miejscu pracy.

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

### Wartości DNEL/PNEC

Składniki	End-use/Impact	Czas narażenia	Wartość	Droga narażenia	Remarks
Norflurane	Pracownicy Długotrwałe skutki układowe		13936 mg/m <sup>3</sup>	wdychanie	
Norflurane	Konsumenci/ Długotrwałe skutki układowe		2476 Mg/m <sup>3</sup>	wdychanie	

Składniki	Środowiska komory/Wartość	Uwagi
Norflurane	Woda słodka: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurane	Woda morską: 0,01 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurane	Osad wody słodkiej: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
Norflurane	Instalacja oczyszczania ścieków: 73 mg/l	Assessment factor: 10

Karta Nr S134a

Strona 2/5

### 8.2. Kontrola narażenia.

#### Kontrola narażenia w miejscu pracy.

Osobiste wyposażenie ochronne musi spełniać standardy EN; respirator EN 136, 140, 149; okulary ochronne EN 166; kombinezon ochronny EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; rękawice EN 374; buty ochronne EN-ISO 20345.

#### Sprzęt ochrony osobistej.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Aparat oddechowy pracuje w układzie zamkniętym (EN 133).

Ochrona rąk:

Materiał rękawic: Viton (R)

Czas wytrzymałości: 480 min.

Grubość rękawic: 0,7 mm

Rękawice ochronne chroniące przed zimnem (EN 511).

Ochrona oczu:

Okulary ochronne z bocznymi osłonami zgodnie z EN 166.

Ochrona skóry i ciała.

Obuwie ochronne.

#### Kontrola narażenia środowiska.

Z substancją należy obchodzić się zgodnie z lokalnymi przepisami i zasadami dobrej praktyki przemysłowej.

### 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Wygląd i zapach: gaz skroplony pod ciśnieniem, bezbarwny, o słabym eterycznym zapachu.

Masa cząsteczkowa: 102,02 g/mol

Temperatura topnienia: -101 °C

Temperatura wrzenia: -26,2 °C

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Palność (ciała stałego, gazu): brak dostępnych danych

Temperatura samozapłonu: > 750 °C

Dolna granica wybuchowości: brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości: brak dostępnych danych

Prężność par: 5.915 hPa, w 21,1 °C, 14.713 hPa, w 54,4 °C

Gęstość: 1206 kg/m<sup>3</sup> w 25 °C, 1102 kg/m<sup>3</sup> w 50 °C, 996 kg/m<sup>3</sup> w 70 °C.

pH: obojętny

Rozpuszczalność w wodzie: 1,5 g/l

Współczynnik podziału: n-octanol/woda: log Pow=1,06

Substancja jest lepiej rozpuszczalna w oktanolu.

Względna gęstość oparów: 3,5

Szybkość parowania: > 1 (metoda: w porównaniu z CCl<sub>4</sub>)

#### 9.2. Inne informacje.

Dalsze dane niedostępne.

### 10. Stabilność i reaktywność.

#### 10.1. Reaktywność.

Produkt stabilny w normalnych warunkach. Nie występuje niebezpieczna polimeryzacja.

#### 10.2. Stabilność chemiczna.

Brak dostępnych danych.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Brak dostępnych danych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

## R134a

Wydanie z dnia 18.10.2016 r. Poprawka 6

Karta Nr TS134a

Strona 3/5

### 10.4. Warunki, których należy unikać.

Ogrzanie powoduje podniesienie ciśnienia z ryzykiem zapalenia. Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50 °C. Nie przekłuwać i nie palić – nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów.

### 10.5. Materiały niezgodne.

Substancja utleniająca. Możliwość niezgodności z materiałami wrażliwymi na zasady. Sproszkowane metale.

### 10.6. Niebezpieczne produkt rozkładu.

Związki halogenowe, fluorowodor, halido karbonyle, tlenki węgla.

### 11. Informacje toksykologiczne.

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra.

**Toksyczność ostra- droga pokarmowa:** nie dotyczy.

**Toksyczność ostra- przez naniesienie na skórę:** brak dostępnych danych.

##### Toksyczność ostra- przez drogi oddechowe:

LC 50

Szczur

Wartość: >500000 CzM

Czas ekspozycji: 4 h

**Podrażnienie skóry:** brak dostępnych danych.

**Podrażnienie oczu:** brak dostępnych danych.

Działania uczulające na drogi oddechowe lub skórę: brak dostępnych danych.

**Rakotwórczość:** Nie sklasyfikowano substancji jako rakotwórczej dla ludzi. Na podstawie dostępnych danych nie klasyfikuje się substancji jako rakotwórczej.

##### Działania mutogenne na komórki rozrodcze:

Metoda badania: Test Ames

Wynik: negatywny.

Metoda: Wytyczne OECD 471 w sprawie prób.

Gatunek: mysz

Wynik : negatywny.

##### Szkodliwe działania na rozrodczość.

Gatunek: mysz.

Przebieg zastosowania: wdychanie.

Ogólna toksyczność rodzice: NOEL: 50 000 ppm

Method: Wytyczne OECD 414 w sprawie prób.

Gatunek: królik

Przebieg zastosowania: wdychanie

Ogólna toksyczność u matek: NOEL :2 500 ppm

Toksyczny wpływ na okres zarodkowo-płodowy: NOEL : 40 000 ppm

##### Zagrożenie spowodowane aspiracją.

Brak dostępnych danych.

##### Inne informacje.

Brak dostępnych danych.

### 12. Informacje ekologiczne.

#### 12.1. Toksyczność.

##### Toksyczność dla ryb.

LC 50

Próba półstatyczna

Gatunek: oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)

Wartość: 450 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: 92/69/EEC, C1

##### Toksyczność dla roślin wodnych.

Szybkość wzrostu

Gatunek: Selenastrum capricornutum (algi zielone)

Wartość: > 118 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

##### Toksyczność dla drobnoustrojów.

EC10

Zwolnienie wzrostu.

Gatunek: Pseudomonas putida

Wartość: > 730 mg/l

Czas ekspozycji: 6 h

##### Toksyczność dla bezkręgowców wodnych.

EC 50

Próba statyczna

Gatunek: Daphnia magna (rozwiłtka)

Wartość: 980 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Metoda: EEC 92/69/V, C2

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

##### Biodegradowalność.

Biodegradacja: 3%

Czas ekspozycji: 28 d.

Metoda OECD, Test 301D.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji.

Brak dostępnych danych.

#### 12.4. Mobilność w glebie.

Brak dostępnych danych.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Substancja nie jest uważana za utrzymującą się w środowisku, podlegającą bioakumulacji ani toksyczną (PBY). Substancja nie jest uważana za substancję utrzymującą się w środowisku przez długi czas i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania.

Akumulacja w organizmach wodnych jest nieprawdopodobna.

### 13. Postępowanie z odpadami.

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.

Przekazać zbędne i nie nadające się do regeneracji roztwory ustalonymu przetwórcy odpadów. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.

Dalsze informacje: Przepisy dotyczące utylizacji:

Dyrektywa 2006/12/WE; Dyrektywa 2008/98/WE

Wytyczne Wspólnoty Europejskiej 1013/2006.

Środki ochrony osobistej: sekcja 8

Nie usuwać do atmosfery. Produkt poddać procesowi odzysku przy udziale specjalistycznych urządzeń i opakowań oraz procesowi recyklingu lub likwidacji w specjalistycznych instalacjach.

Dodatkowych informacji o postępowaniu udziela Schiessl Polska Sp.z o.o.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

## R134a

Wydanie z dnia 18.10.2016 r. Poprawka 6

Karta Nr S134a

Strona 4/5

### 14. Informacje dotyczące transportu.

#### ADR/RID

Nr UN: 3159

Nazwa : 1,1,1,2-tetrafluoroetan.

Klasa : 2

Kod klasyfikacji : 2A

Nr rozpoznawczy zagrożenia

ADR/RID-Etykiety : 2.2.

Niebezpieczny dla środowiska : nie

#### IATA

Nr UN 3159

Nazwa : 1,1,1,2-tetrafluoroetan.

Klasa: 2.2

Etykiety zagrożenia: 2,2

#### IMDG

Nr UN 3159

Nazwa : 1,1,1,2-tetrafluoroetan.

Klasa: 2.2

Etykiety zagrożenia: 2,2

EmS Numer: F-C, S-V

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza: nie

**Uwagi w transporcie** : Opakowania powinny posiadać znaki aktualnego dopuszczenia przez Dozór Techniczny. Zawory opakowania powinny być szczelnie zamknięte i zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, otwarciem i niewłaściwym przewozem. Opakowania należy odpowiednio ułożyć podczas przewozu oraz zabezpieczyć przez zaklinowanie, przymocowanie lub innymi sposobami przed przesuwaniem się, obijaniem lub wypadnięciem.

### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji.

##### A. Przepisy prawne UE:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014 z dnia 16.04.2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych i uchylenie rozporządzenia (WE) nr 842/2006 (DZ.U.UE L150/195 z 20.05.2014)

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (DZ.Nr UE L396 z 30.12.2006).

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego Rady z dnia 16.12.2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i opakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (DZ.Nr UEL353, 31.12.2008) wraz z rozporządzeniami powiązаныmi.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20.05.2010 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DZ.Nr .UEL133,31.05.2010).

### B. Krajowe Akty Prawne

Ustawa z dnia 25.02.2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DZ.U.2011, Nr63, poz.322).

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DzU.2015 poz.675).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10.08.2012 r. w sprawie kryteriów i sposobów klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (DZ.U.12.1018).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i mieszanin. (Dz.U.2015,poz.208)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20.04.2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (DZ.U.12.445).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 02 marca 2015 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz.U 2015,poz.450)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (DZ.U.2005 r. Nr 11, poz.86).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2015 r zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. (Dz.U.2015,poz.1097)

Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (DZ.U.2013,poz.21).

Ustawa z dnia 04.04.2014 r o zmianie ustawy o odpadach.

Dz.U.2014,poz.695)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. 2014, poz.1923)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U.2002 Nr 217, poz. 183)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06 czerwca 2014 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014,poz.817).

Ustawa z dnia 15.05.2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (DZ.U. 2015.poz.881).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Płacy i Polityki Społecznej z dnia 23.12.2003r. w sprawie b. i h. pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (DZ.U. 2004 Nr7, poz. 59).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 16 lutego 2004 r zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy magazynowaniu, napełnianiu i rozprowadzaniu gazów płynnych. (Dz.U.2004,poz.395)

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Czynnik zarejestrowany w systemie REACH.

Zgodnie z art.14,Paragraf 4 Rozp.REACH, nie opracowano scenariuszy narażenia, substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji i nie jest mieszaniną z grupy PBT ani vPvB.

#### 16. Inne Informacje .

Zalecane stosowanie: chłodnictwo i klimatyzacja.

Mieszając z innymi substancjami należy upewnić się czy nie występują nowe zagrożenia.

**Pełny tekst zwrotów:** ;H280:Zawiera gaz pod ciśnieniem, ograniczenie grozi wybuchem.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

## R134a

Wydanie z dnia 18.10.2016 r. Poprawka 6

Karta Nr S134a

Strona 5/5

NOAEL: poziom bez obserwowanego działania szkodliwego

LOAEL: najniższa dawka lub stężenie, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany

vPvB: Środek bardzo trwały i ulegający silnej bioakumulacji:

PBT: Środek trwały, ulegający bioakumulacji i toksyczny.

Powyższe informacje zostały opracowane na podstawie specyfikacji producentów i należy traktować je jako ogólne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa przy stosowaniu, przewożeniu i magazynowaniu substancji. Są one aktualne na dzień wydania i nie zwalniają użytkownika z obowiązku zapoznania się z dodatkowymi danymi, przepisami i dokumentami odnoszącymi się do produktu, jego stosowania, magazynowania i przewozu.

### **Aktualizacja**

#### **Sekcje karty charakterystyki, które zostały zmienione.**

1. Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa-przegląd, dodatki.
2. Identyfikacja zagrożenia-przegląd, dodatki.
3. Skład/informacja o dodatkach-przegląd i dodatki.
6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska-przegląd i dodatki.
11. Informacje toksykologiczne-przegląd i dodatki.
12. Informacje ekologiczne-przegląd i dodatki.
15. Informacje dotyczące przepisów prawnych-przegląd, dodatki.
16. Inne informacje-przegląd, dodatki

Należy przestrzegać wszystkich przepisów i powiadomić personel o zagrożeniach wynikających z kontaktu z tym produktem.

Użytkownik substancji jest odpowiedzialny za właściwą dystrybucję niniejszej karty.

Informacji na temat tego produktu udziela Dział Czynników

Schiessl Polska.Sp. z o.o. [www.schiessl.pl](http://www.schiessl.pl)