

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 z nowelizacjami

Produkt: **R134a**

Strona: 1 / 11

Numer Karty Charakterystyki: 00134-007

(Wersja 7.1)

Data 30.09.2018 (Unieważnia i zastępuje wersję z dn : 18.10.2016)

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikacja produktu**

Nazwa substancji: R134a, HFC-134a, Genetron 134a, Solkane R134a, Forane 134a.
Nazwa REACH: Norflurane
Numer rejestracyjny REACH: 01-2119459374-33
Numer EC: 212-377-0
Numer CAS: 811-97-2.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie substancji/mieszaniny :**

Sektory zastosowania	Kategoria produktu
SU 3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, SU 10: Forma użytkowa, SU17: Produkcja ogólna, np. maszyn, urządzeń, pojazdów, innych urządzeń transportowych, SU12: Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja, SU 22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło), SU20: Opieka zdrowotna, SU19: Budownictwo i roboty budowlane	PC0: Medium chłodzące, PC16: Płyny termoprzewodzące, PC21: Chemikalia laboratoryjne, PC0: Środek spieniający

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

SCHIESSL POLSKA Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 46
02-871 Warszawa
POLSKA

Numer telefonu: +48 22 750 42 95
Telefaks: +48 22 750 42 96
Adres e-mail: schiessl@schiessl.pl
www.schiessl.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego**+48 22 750 42 94****Europejski numer telefonu alarmowego: 112**

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. Klasyfikacja substancji****Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008):**

Gaz pod ciśnieniem, Gaz skroplony, H280

Dodatkowe wskazówki:

Pełen tekst zwrotów H, EUH zawarty w tej Sekcji umieszczono w Sekcji 16.

2.2. Elementy oznakowania**Elementy oznakowania (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008):**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Uwaga

H280 : Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi

Magazynowanie:

P410 + P403 : Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu/ochronę twarzy.

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

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte Protokołem z Kioto. Zawiera: 1,1,1,2-tetrafluoroetan.

2.3. Inne zagrożenia**Możliwy wpływ na zdrowie:**

Wdychanie: poprzez akumulację i/lub inhalację dużych ilości, produkt może spowodować: utratę przytomności i zakłócenia pracy serca potęgowane przez stres i brak tlenu, ryzyko śmierci

Kontakt przez skórę: Opryskanie skroplonym gazem: możliwe odmrożenie

Skutki środowiskowe:

Niełatwo biodegradowalny. Praktycznie nie jest bioakumulowalny

Zagrożenia fizyczne i chemiczne:

Rozkład termiczny do produktów toksycznych i żrących

Produkty rozkładu: patrz p. 10

Inne:

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB : Zgodnie z rozporządzeniem REACH, załącznik III, mieszanina nie zawiera żadnej substancji spełniającej kryteria OBT i vPvB.

3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.2. Substancje****Węglowodór halogenowany**

Nazwa Chemiczna	Nr WE	Nr CAS Nr rejestracji Reach	Stężenie	Klasyfikacja ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008
1,1,1,2-tetrafluoroetan	212-377-0	811-97-2 01-219459374-33	>99,8	Press. Gaz Gaz skroplony; H280

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

Informacje ogólne:

Brak zagrożeń wymagających specjalistycznej pierwszej pomocy.

Wdychanie:

Przenieść pacjenta z obszaru skażonego na świeże powietrze. W razie potrzeby podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie. W razie utrzymywania się problemów: Zasięgnąć porady medycznej.

Kontakt przez skórę:

Odmrożenia: leczyć jak oparzenia termiczne. Zmyć dużą ilością wody.

Kontakt z oczami:

Myć natychmiast, starannie i obficie wodą. W razie utrzymywania się podrażnienia zasięgnąć porady okulisty.

Połknięcie:

Brak zagrożeń wymagających specjalistycznej pierwszej pomocy.

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy:

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Brak danych.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego obchodzenia się z uszkodzonym

Leczenie: Nie podawać katecholamin (z powodu zaburzeń krążenia powodowanych przez produkt).

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Stosowne środki gaśnicze: Środki gaśnicze odpowiednie do rodzaju pożaru w otoczeniu. Stosować zraszanie wodą, piany alkoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.

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

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Możliwość zachodzenia niebezpiecznych reakcji chemicznych w czasie pożaru z powodu obecności grup F i Cl. Ogrzanie powoduje podniesienie ciśnienia z ryzykiem zapalenia. Chłodzić zamknięte zbiorniki narażone na ogień poprzez zraszanie wodą. Ten produkt jest niepalny w temperaturze pokojowej i pod ciśnieniem atmosferycznym. Jednak zapłon jest możliwy po zmieszaniu z powietrzem pod ciśnieniem lub w kontakcie z silnymi źródłami zapłonu w wysokiej temperaturze.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Specjalne metody:

Chłodzić pojemniki/zbiorniki rozproszonym strumieniem wody. Zapewnić system szybkiego opróżniania pojemników. W razie wystąpienia w pobliżu ognia usunąć zagrożone pojemniki.

Specjalne środki ochronne dla strażaków:

Założyć sprzęt do oddychania z obiegiem zamkniętym i odzież ochronną.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Ewakuować zbędną załogę oraz wszystkich nie wyposażonych w indywidualny sprzęt ochronny. Zapewnić wystarczającą wentylację. Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania pyłu. W zamkniętych obszarach: wietrzyć lub nakładać aparat oddechowy (ryzyko niedotlenienia). Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Nie palić. Nie dopuścić do dalszych przecieków lub wycieków, o ile jest to możliwe bez zagrożenia. Ewakuować cały niepotrzebny personel ze strefy. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Stosować halogenowy detektor przecieków albo inne odpowiednie metody w celu lokalizacji przecieków lub kontroli atmosfery. Trzymać się od strony nawietrznej. Ewakuować osoby z zamkniętych przestrzeni i rozproszyć gaz, stosując system wentylacji z wymuszonym przepływem powietrza na poziomie. Unikać wdychania przeciekającego materiału. Skonsultować się ze specjalistą ds. rejestracji

w celu określenia właściwych wymogów krajowych lub lokalnych dotyczących zgłaszania, pomocy przy charakterystyce odpadów i/lub usuwaniu odpadów niebezpiecznych oraz innych wymagań wymienionych w stosownych środowiskowych.

6.2. Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska:

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu jeżeli to bezpieczne. Produkt szybko odparowuje.

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

Odzyskiwanie: Pozwolić na odparowanie.

Eliminacja: Patrz w sekcji 13

6.4. Odniesienia do innych sekcji: Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 13.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Środki techniczne/Środki ostrożności:

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. Zapewnić natryski, płuczki do oczu. Przed wejściem do zbiornika lub kadzi starannie wywietrzyć.

Środki higieny:

Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania pyłu. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

Po stosowaniu umyć ręce. Przed wejściem do pomieszczeń jadalnych zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:

Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł

zapłonu. Trzymać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Nie palić. Unikać wytworzenia nadciśnienia w pełnych pojemnikach, chroniąc je przed źródłami ciepła. Chronić przed światłem. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.

Temperatura magazynowania: < 45 °C

Materiały niekompatybilne:

Silne utleniacze Wodorotlenki alkaliczne Metale ziem alkalicznych Drobno rozproszone metale

Materiały opakowaniowe:

Zalecane: Stal zwykła

Unikać: Stopy zawierające ponad 2% magnezu, Tworzywa sztuczne.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Żaden.

8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia

1,1,1,2-tetrafluoroetan

Źródło	Data	Typ wartości	Wartość (ppm)	Wartość (mg/m ³)	Uwagi
WEEL	2010	TWA	1,000	4,240	-

Wartości DNEL/ PNEC

Końcowe przeznaczenie	Wdychanie	Połyknięcie	Kontakt przez skórę
Pracownicy	13936 mg/m ³ (LT/SE)	-	-
Konsumenci	2476 (LT/SE)	-	-

LE : Efekty miejscowe, SE : Skutki ogólnoustrojowe, LT : Długotrwałe, ST : Krótkotrwałe

Składniki	Środowisko komory/wartość	Uwagi
Norflurane	Woda słodka:0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurane	Woda morska: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

8.2. Kontrola narażenia:

Ogólne środki zapobiegawcze: Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.

Środki ochrony indywidualnej.

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:

Stan fizyczny (20°C): gazowy

Postać: Gaz skroplony

Barwa: bezbarwny

Zapach: nieznacznie, eterowy

Próg wyczuwalności zapachu: Brak danych.

pH: Nie dotyczy

Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia : -108 °C

Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia : -26,2 °C

Temperatura zapłonu: Nie dotyczy

Szybkość parowania: Brak danych.

Palność (ciała stałego, gazu): Produkt niepalny (ASTM E681-09)

Prężność par: 0,574 MPa , w 20 °C

Gęstość par: 4,24 kg/m³ w 20 °C

Gęstość: 1.206 kg/m³ , w 25 °C
1.102 kg/m³ , w 50 °C
996 kg/m³ , w 70 °C

Rozpuszczalność w wodzie: 1 g/l w 25 °C

Współczynnik podziału: noktanol/woda: log Kow : 1,06 , w 25 °C (OECD Wytyczne 107)

Temperatura samozapłonu : > 743 °C w 1.013 hPa,

Temperatura rozkładu: > 370 °C

Lepkość dynamiczna: Nie dotyczy

Właściwości wybuchowe: Właściwości wybuchowe: Nie dotyczy (z powodu chemicznej struktury)

Właściwości utleniające: Nie dotyczy (z powodu chemicznej struktury)

9.2. Inne informacje:

Punkt krytyczny: Ciśnienie krytyczne: 4,07 MPa, Temperatura krytyczna: 101 °C

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność: Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna: Produkt jest stabilny w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji: Brak danych.

10.4. Warunki, których należy unikać: Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Unikać kontaktu z płomieniem i rozgrzanyymi do czerwoności powierzchniami metalowymi

10.5. Materiały niezgodne:

Wodorotlenki alkaliczne, Metale ziem alkalicznych, Silne utleniacze, Drobnie rozproszone metale

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: W wysokiej temperaturze :, Rozkład termiczny do produktów toksycznych i żrących: gazowy fluorowodór (HF)., Tlenki węgla

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Toksyczność ostra:

Wdychanie: Z uwagi na skład chemiczny można go zakwalifikować jako: lekko szkodliwy przez wdychanie

Tak, jak w przypadku innych lotnych związków halogenowanych, poprzez akumulację i/lub inhalację dużych ilości, produkt może spowodować: Utrata przytomności i zakłócenia pracy serca potęgowane przez stress i brak tlenu, ryzyko śmierci

U zwierząt: Brak śmiertelności/4 h/Szczur: 567000 ppm (Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Depresja centralnego systemu nerwowego, narkoza

Efekty miejscowe (Nadżerki / Podrażnienie / Poważne uszkodzenie oczu):**Kontakt przez skórę:** Opryskanie skroplonym gazem: możliwe odmrożenie**Kontakt z oczami:** Opryskanie skroplonym gazem: możliwe odmrożenie**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:****Wdychanie:** U zwierząt: Poziom braku obserwowanych skutków 5 % (uczulenie sercowe, Psach)**Kontakt przez skórę:** **Nie uczula skórnie**

U zwierząt: Nie odnotowano efektów. (Metoda: Test maksymalizacji na świnkach morskich (GPMT), Świnka)

Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR) :**Mutagenność:** **Z uwagi na skład chemiczny można go zakwalifikować jako : Nie jest genotoksyczny****Mutagenność:** **Zgodnie z dostępnymi danymi doświadczalnymi: Nie jest genotoksyczny****In vitro**

Test Ames in vitro: Nieaktywny (Metoda: OECD Wytyczne 471)

Test aberracji chromosomowych in vitro na ludzkich limfocytach: Nieaktywny (Metoda: OECD Wytyczne 473)

Testy mutacji genowych na komórkach ssaków: Nieaktywny

In vivo

474)

Test mikrojądrowy in vivo na myszach: Nieaktywny (Metoda: OECD Wytyczne 474)

Test naprawy DNA na hepatocytach szczura: Nieaktywny

Rakotwórczość: **Nie wykazuje skutków rakotwórczych lub mutagennych w doświadczeniach ze zwierzętami.**

U zwierząt: Brak efektów rakotwórczych (Szczur, 2 lata, Wdychanie)

Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego (NOAEL): 10.000 ppm

Brak efektów rakotwórczych (Szczur, 1 rok, Doustne)

Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego (NOAEL): 300 mg/kg wagi ciała/dzień

Szkodliwe działanie na rozrodczość:**Płodność:** **Brak toksycznego wpływu na płodność**

U zwierząt:

Badanie dwupokoleniowe

NOAEL (Toksyczność reprodukcyjna): 50.000 ppm

NOAEL (Płodność): 50.000 ppm

NOAEL (Toksyczność rozwojowa): 50000 ppm

(Szczur, Wdychanie)

Rozwój płodu: **Brak wpływu toksycznego na rozwój płodu (przy ekspozycji matek na stężenia nietoksyczne)**

U zwierząt:

Brak toksycznych efektów przy rozwoju płodu.

NOAEL (Toksyczność rozwojowa): 40.000 ppm

NOAEL (Działanie toksyczne na matkę): 2.500 ppm

(Metoda: OECD Wytyczne 414, Królik, Wdychanie)

Brak toksycznych efektów przy rozwoju płodu.

NOAEL (Toksyczność rozwojowa): 50.000 ppm

NOAEL (Działanie toksyczne na matkę): 50.000 ppm

(Metoda: OECD Wytyczne 414, Szczur, Wdychanie)

Działanie toksyczne na narządy docelowe :**Narażenie pojedyncze :** Substancja nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.**Narażenie powtarzające się:** W badaniach na zwierzętach: długotrwała ekspozycja inhalacyjna nie wykazała podchronicznych i chronicznych efektów toksycznychU zwierząt: Wdychanie: Nie zgłoszono szkodliwych skutków.
NOAEL= 50000ppm (Szczer, Wiele lat)•**Zagrożenie spowodowane**

aspiracją: Bez znaczenia

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Ocena ekotoksykologiczna: wszystkie dostępne i istotne dane dotyczące tego produktu i/lub składników wymienionych w rozdziale

3 i/lub substancji analogicznych/ metabolitów zostały wzięte pod uwagę przy ocenie zagrożeń.

12.1. Toksyczność ostra :**Ryba:** Lekko szkodliwy dla ryb
LC50, 96 h (Salmo gairdneri) : 450 mg/l (Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD)**Bezkęgowce wodne:** Lekko szkodliwy dla dafnii
EC50, 48 h (Daphnia magna (rozwieltka)) : 980 mg/l (Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD)**Rośliny wodne:** Lekko szkodliwy dla alg
Można uznać, że jest porównywalny do podobnego produktu, dla którego otrzymano następujące**Mikroorganizmy:** EC10, 6 h (Pseudomonas putida) : > 730 mg/l**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu :****Biodegradacja (w wodzie):** Niechętnie biodegradowalny.
Niełatwo biodegradowalny.: 3 % po 28 d (Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD)**Fotodegradacja (w powietrzu):**
Degradacja przez rodniki OH: bezpośrednia fotoliza (Okres półtrwania) : 9,7 a**12.3. Zdolność do bioakumulacji :****Bioakumulacja:** Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Kow : 1,06 , w 25 °C (Metoda: OECD Wytyczne 107)**12.4. Mobilność w glebie - Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe:****Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe :**
Przewidywane sposoby rozprzestrzeniania się w środowisku
Woda: 0,07 %
Powietrze: 99,93 %
(Metoda: obliczenia wg Mackaya, poziom I)**Prężność par :** 0,574 MPa, 20 °C**Absorpcji/desorpcji: Niewielka adsorpcja**

log Koc: 1,57 (Metoda: obliczone)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB :

Zgodnie z rozporządzeniem REACH, załącznik III, mieszanina nie zawiera żadnej substancji spełniającej kryteria OBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Potencjał powodowania efektu cieplarnianego (GWP): Potencjał efektu cieplarnianego w stosunku do CO₂ (w horyzoncie 100 lat) , Wartość: 1.360

Potencjał niszczenia ozonu: Potencjał niszczenia ozonu; ODP; (R-11 = 1) , Wartość: 0

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Oczyszczanie ścieków:**

Przekazać zbędne i nie nadające się do regeneracji roztwory ustalonemu 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 Wytoczne Wspólnoty Europejskiej 1013/2006. Środki ochrony osobistej: sekcja 8 Nie usuwać do atmosfery. Produkt poddać procesowi odzysku przy udziale specjalistycznych urzędów i opakowań oraz procesowi recyklingu lub likwidacji w specjalistycznych instalacjach. Dodatkowych informacji o postępowaniu udziela Schiessl Polska Sp. z o.o.

14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

<u>Przepisy</u>	<u>14.1 Numer UN (Numer ONZ)</u>	<u>14.2.Prawidłowa nazwa przewozowa UN</u>	<u>14.3 Klasa zagrożenia w transporcie</u>	<u>Etykieta</u>	<u>14.4 Grupa opakowania</u>	<u>14.5. Zagrożenia dla środowiska</u>	<u>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</u>
ADR	3159	1,1,1,2-CZTEROFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R134a)	2	2.2		nie	
ADN	3159	1,1,1,2-CZTEROFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R134a)	2	2.2		nie	
RID	3159	1,1,1,2-CZTEROFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R134a)	2	2.2		nie	
IATA Cargo	3159	1,1,1,2-tetrafluoroethane (Refrigerant gas R 134a)	2.2	2.2		nie	
IATA Passenger	3159	1,1,1,2-tetrafluoroethane (Refrigerant gas R 134a)	2.2	2.2		nie	
IMDG	3159	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE	2.2	2.2		nie	EmS Number: F-C, S-V

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:

Nie dotyczy

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:**

Wymieniono w:

WE. Rozporządzenie nr 842/2006 w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych, ZAŁĄCZNIK I . Dz.U. (L 161) 1 : Ethane, 1,1,1,2-tetrafluoro-
Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Ethane, 1,1,1,2-tetrafluoro-

Protokół z Kyoto do ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, załącznik A, gazy cieplarniane : Ethane, 1,1,1,2-tetrafluoro-
Przepisy dodatkowe (Unia Europejska) :
PROJEKT USTAWY O ODPADACH STANOWIĄCEJ TRANSPOZYCJĘ DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE.

Zastosowane przepisy krajowe

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U 2001 Nr 11 poz. 84 – z późniejszymi zmianami)Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.07.2007 (Dz. U. 2007 Nr 215, poz. 1588) w sprawie karty charakterystyki.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 (Dz. U. 2003 Nr 171 poz. 1666) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2004 Nr 243 poz. 2440, Dz. U. 2007 Nr 174, poz. 1222) w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 (Dz. U. 2005 Nr 201 poz.1674) w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003r. (Dz.U. 2003 Nr 173 Poz. 1679) z późn. zmianami: w sprawie oznakowania opakowań substancji i preparatów niebezpiecznych

Ustawa z dnia 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 628) z uzupełnieniami i zmianami

Ustawa z dn. 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 638)

Ustawa z dn. 28 października 2002r (Dz.U. 2002 Nr 199 poz. 1671) o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych(Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 21.12.2005 (Dz. U. 2005 Nr 259, poz. 2173) w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 29 listopada 2002 r.(Dz. U. 2002 Nr 217 poz. 1833) ze zmianami (Dz. U. 2005, Nr 212 poz. 1769, Dz. U. 2007 Nr 161 poz. 1142) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Zgodnie z art. 14, §4 Rozp. REACH, nie opracowano scenariuszy narażenia, jako że substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji i nie jest substancją z grupy PBT ani vPvB.

WYKAZY:

EINECS: Jest zgodny

TSCA: Jest zgodny

DSL: Wszystkie składniki produktu są na kanadyjskiej liście DSL

IECSC (CN): Jest zgodny

ENCS (JP): Jest zgodny

ISHL (JP): Jest zgodny

KECI (KR): Jest zgodny

PICCS (PH): Jest zgodny

AICS: Jest zgodny

NZIOC: Jest zgodny

16. INNE INFORMACJE

Pełny tekst zwrotów H, EUH odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

NOAEL : Poziom bez obserwowanego działania szkodliwego (NOAEL)

LOAEL : Najniższa dawka lub stężenie, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany (LOAEL)

bw : Waga ciała

food : oralnie, w paszy

dw : Waga w stanie suchym

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, przewozie 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.

Karta Charakterystyki porządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015 r. wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.)

*Niniejsza karta charakterystyki jest własnością firmy **Schiessl Polska Sp. Z o.o.** i podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. z późniejszymi zmianami (ustawa z dnia 15 maja 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 994)) o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody właściciela jest zabronione.*