

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant
SDS-Identcode : 130000133420

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Medium chłodzące
Zastosowania odradzane : Tylko dla profesjonalnego i przemysłowego zastosowania.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Chemours Netherlands B.V.
Baanhoekweg 22
3313 LA Dordrecht Holandia
Numer telefonu : +31-(0)-78-630-1011
Telefaks : +31-78-6163737
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : sds-support@chemours.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

+(48)-223988029 (CHEMTREC - Zalecany)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

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

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj : H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

zagrożenia wybuchem.

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

Dodatkowe oznakowanie

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane. (HFC-134a, HFC-125, HFC-32)

2.3 Inne zagrożenia

Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za utrzymujące się w środowisku, ulegające bioakumulacji ani toksyczne (PBT).

Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za substancje utrzymujące się w środowisku przez długi czas ani ulegające dużej bioakumulacji (vPvB).

Nieumyślne lub umyślne wdychanie może spowodować śmierć z przyczyn sercowych bez objawów ostrzegawczych.

Szybkie odparowanie produktu może powodować odmrożenie.

Może wypierać tlen i powodować szybkie uduszenie.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Typ związku : Fluorowane węglowodory

Składniki niebezpieczne

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Nr Indeksu Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluoroetan*	811-97-2 212-377-0 01-2119459374-33	Press. Gas Liquefied gas; H280	25,7
2,3,3,3-Tetrafluoropropen*	754-12-1 468-710-7 01-0000019665-61- 0001	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	25,3
Pentafluoroetan*	354-33-6 206-557-8 01-2119485636-25	Press. Gas Liquefied gas; H280	24,7
Difluorometan*	75-10-5 200-839-4 01-2119471312-47	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	24,3

* Dobrowolnie ujawnione substancja nie-niebezpieczna
Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Informacje ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Żadne szczególne środki zapobiegawcze nie są konieczne dla personelu pierwszej pomocy.
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku kontaktu z oczami : Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku połknięcia : Połknięcie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Objawy : Może powodować arytmie serca.
- Inne objawy potencjalnie związane z niewłaściwym użyciem lub wdychaniem obejmują
- Uczulenie serca
 - Skutki znieczulające
 - Stan przedomdleniowy
 - Zawroty głowy
 - dezorientacja
 - Brak koordynacji
 - Senność
 - Utrata przytomności
- Kontakt ze skórą może wywołać następujące objawy:
- Podrażnienie
 - Obrzęk tkanek
 - Swędzenie
 - Dyskomfort
 - Zaczerwienienie
- Kontakt z oczami może powodować wystąpienie następujących objawów
- łzawienie
 - Zaczerwienienie
 - Dyskomfort

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7	03.10.2017	1349471-00038	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Zagrożenia : Kontakt z cieczą lub oziębionym gazem może powodować oparzenia lub odmrożenia.

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

Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze : Nie dotyczy
Nie będzie się palić

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie dotyczy
Nie będzie się palić

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Specyficzne zagrożenia w czasie zwalczania pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.
Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary.

Niebezpieczne produkty spalania : Fluorowodór
Fluorek karbonylu
Tlenki węgla
Związki fluoru

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem. Użyć środków ochrony osobistej.

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.
Ewakuować teren.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Indywidualne środki ostrożności. : Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Unikać kontaktu wypływającej cieczy ze skórą (ryzyko

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

odmrożeń).
Zapewnić wentylację.
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach oraz sprzęcie ochrony osobistej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.

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

Metody oczyszczania : Zapewnić wentylację.
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Używać urządzeń obliczonych dla ciśnienia w cylindrze. W instalacji rurowej stosować urządzenia zapobiegające przepływowi wstecznemu. Zamykać zawór po każdym użyciu i gdy pojemnik jest pusty.

Wentylacja miejscowa/ogólna : Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać wdychania gazu.
Kołpaki i korki gwintowane gniazda zaworu musi pozostać w miejscu, chyba że pojemnik jest zabezpieczony za pomocą zaworów wypływowych rurami aby użyć punktu.
Stosować zawór zwrotny lub syfon na linii rozładowniczej dla zapobiegania niebezpiecznemu przepływowi zwrotnemu do butli.
Obniżenie ciśnienia za pomocą redukcji regulator podczas podłączania butli ciśnienia (< 3000 psig) rurociągów lub systemów.
Nigdy nie próbować podnosić butli za kołpak.
Nie przeciągać, przesuwając lub toczyć butli.
Używać wózka ręcznego nadaje się do ruchu siłownika.

Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy
Nosić rękawice izolujące od zimna/ maski na twarz/ ochronę oczu.
Zapobiegać przepływowi wstecznemu do zbiornika z gazem.
Zawory należy otwierać powoli, aby zapobiec nagłym wzrostom ciśnienia.
Zamykać zawór po każdym użyciu i gdy pojemnik jest pusty.
NIE zmieniać ani nie włączać połączeń.
Zapobiegać przenikaniu wody do zbiorników z gazem.
Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wylądowaniom elektrostatycznym.
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.

Środki higieny : Zapewnić urządzenia do płukania oczu i prysznic bezpieczeństwa w pobliżu stanowiska pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Butle powinny być przechowywane w pozycji pionowej i pewnie zabezpieczone dla zapobiegania przewróceniu lub obijaniu. Oddzielać pełne pojemniki od pustych pojemników. Nie przechowywać w pobliżu materiałów palnych. Unikać obszar, gdzie znajdują się soli lub innych materiałów korozyjnych. Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Utleniacze
Ciecze łatwopalne
Substancje stałe łatwopalne
Substancje ciekłe piroforyczne
Substancje stałe piroforyczne
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się
Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne
Środki wybuchowe
Substancje i mieszaniny o toksyczności ostrej
Substancje i mieszaniny toksyczne chronicznie

Okres przechowywania : > 10 yr

Zalecana temperatura przechowywania : < 52 °C

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Dalsze informacje o : Prawidłowo przechowywany produkt może być
stabilności w : magazynowany przez nieograniczony czas.
przechowywaniu

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
1,1,1,2-Tetrafluoroetan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	13936 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2476 mg/m ³
2,3,3,3-Tetrafluoropropen	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	950 mg/m ³
	Pentafluoroetan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe
Konsumenci		Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1753 mg/m ³
Difluorometan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	7035 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	750 mg/m ³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
1,1,1,2-Tetrafluoroetan	Woda słodka	0,1 mg/l
	Woda morską	0,01 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,75 mg/kg suchej masy (s.m.)
2,3,3,3-Tetrafluoropropen	Instalacja oczyszczania ścieków	73 mg/l
	Woda słodka	0,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	1,77 mg/kg suchej masy (s.m.)

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

	Gleba	1,54 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Woda morska	0,01 mg/l
	Osad morski	0,178 mg/kg suchej masy (s.m.)
Pentafluoroetan	Woda słodka	0,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,6 mg/kg
Difluorometan	Woda słodka	0,142 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1,42 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,534 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.
Osłona twarzy

Ochrona rąk
Materiał : Rękawice odporne na niskie temperatury

Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Czas przebicia nie został określony dla produktu. Często zmieniać rękawice!

Ochrona skóry i ciała : Po kontakcie skóra powinna zostać umyta.

Ochrona dróg oddechowych : Używać środków ochrony górnych dróg oddechowych, jeśli nie zapewniono odpowiedniej wentylacji wyciągowej lub jeśli ocena ekspozycji pokazuje, że ekspozycja wykracza poza zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji.

Filtr typu : Typ gazu organicznego i pary niskowrzącej (AX)

Środki ochrony : Nosić rękawice izolujące od zimna/ maski na twarz/ ochronę oczu.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	:	Gaz skroplony
Barwa	:	czysty
Zapach	:	lekki, eterowy
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	-46 °C
Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy
Szybkość parowania	:	> 1 (CCL4=1.0)
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Nie będzie się palić
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Górna granica palności Metoda: ASTM E681 Żaden.
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Dolna granica palności Metoda: ASTM E681 Żaden.
Prężność par	:	12.748 hPa (25 °C)
Względna gęstość oparów	:	3,07 (Powietrze = 1.0)
Gęstość względna	:	1,10 (25 °C)
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
Lepkość Lepkość kinematyczna	:	Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

9.2 Inne informacje

Rozmiar cząstek	:	Nie dotyczy
-----------------	---	-------------

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w razie używania zgodnie z instrukcją. Stosować środki zapobiegawcze, unikać niezgodnych materiałów i warunków.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Może reagować z silnymi utleniaczami.
-----------------------	---	---------------------------------------

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Ciepło, ogień i iskry.
--------------------------------	---	------------------------

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać	:	Utleniacze
---------------------------------	---	------------

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	:	Wdychanie Kontakt ze skórą Kontakt z oczami
---	---	---

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja
4.7

Aktualizacja:
03.10.2017

Numer Karty:
1349471-00038

Data ostatniego wydania: 11.09.2017
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe

: LC50 (Szczer): > 567000 ppm
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz

Koncentracja nie wywołująca dających się zaobserwować szkodliwych skutków (Psach): 40000 ppm
Atmosfera badawcza: gaz
Objawy: Uczulenie serca

Koncentracja wywołująca najslabsze dające się zaobserwować szkodliwe skutki (Psach): 80000 ppm
Atmosfera badawcza: gaz
Objawy: Uczulenie serca

Wartość graniczna uczulenia serca (Psach): 334.000 mg/m³
Atmosfera badawcza: gaz
Objawy: Uczulenie serca

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe

: LC50 (Szczer): > 405000 ppm
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz

Koncentracja wywołująca najslabsze dające się zaobserwować szkodliwe skutki (Psach): > 120000 ppm
Atmosfera badawcza: gaz
Objawy: Uczulenie serca

Koncentracja nie wywołująca dających się zaobserwować szkodliwych skutków (Psach): 120000 ppm
Atmosfera badawcza: gaz
Objawy: Uczulenie serca

Wartość graniczna uczulenia serca (Psach): > 559.509 mg/m³
Atmosfera badawcza: gaz
Objawy: Uczulenie serca

Pentafluoroetan:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe

: LC0 (Szczer): > 800000 ppm
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Difluorometan:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe

: LC50 (Szczer): > 520000 ppm
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz

Koncentracja wywołująca najslabsze dające się

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

zaobserwować szkodliwe skutki (Psach): > 350000 ppm
Objawy: Uczulenie serca

Koncentracja nie wywołująca dających się zaobserwować szkodliwych skutków (Psach): 350000 ppm
Objawy: Uczulenie serca

Wartość graniczna uczulenia serca (Psach): > 735.000 mg/m³
Objawy: Uczulenie serca

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Gatunek: Królik

Wynik: Brak podrażnienia skóry

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: Brak podrażnienia skóry

Difluorometan:

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: Brak podrażnienia skóry

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Gatunek: Królik

Wynik: Brak podrażnienia oczu

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: Brak podrażnienia oczu

Difluorometan:

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: Brak podrażnienia oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Droga narażenia: Kontakt ze skórą

Gatunek: Świnka morska

Wynik: negatywny

Gatunek: Szczur

Wynik: negatywny

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Droga narażenia: Kontakt ze skórą

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: negatywny

Difluorometan:

Droga narażenia: Kontakt ze skórą

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: negatywny

Gatunek: Nie badano na zwierzętach

Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

Pentafluoroetan:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Difluorometan:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

Rakotwórczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Rakotwórczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji jako karcynogen

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Rakotwórczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji jako karcynogen

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

Pentafluoroetan:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Difluorometan:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej, W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja
4.7

Aktualizacja:
03.10.2017

Numer Karty:
1349471-00038

Data ostatniego wydania: 11.09.2017
Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Ocena: Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 250 ppm obj./6h/d lub niższych.

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Ocena: Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 250 ppm obj./6h/d lub niższych.

Difluorometan:

Ocena: Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 250 ppm obj./6h/d lub niższych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Gatunek: Szczur
NOAEL: 50000 ppm
LOAEL: > 50000 ppm
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Czas ekspozycji: 90 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 413 OECD
Uwagi: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Gatunek: Szczur
NOAEL: 50000 ppm
LOAEL: >50000 ppm
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Czas ekspozycji: 90 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 413 OECD
Uwagi: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

Pentafluoroetan:

Gatunek: Szczur
NOAEL: >= 50000 ppm
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Czas ekspozycji: 13 Tygod.
Metoda: Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Difluorometan:

Gatunek: Szczur
NOAEL: 49100 ppm
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Czas ekspozycji: 90 d
Uwagi: Nie zgłoszono istotnych działań niepożądanych

Toksyczność przy wdychaniu

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 450 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 980 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla alg : ErC50 (glony): 142 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 13,2 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): > 197 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla alg : NOEC (glony): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

Pentafluoroetan:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 450 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 980 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Toksyczność dla alg : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 114 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 13,2 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Difluorometan:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Ryby): 1.507 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia (Rozwielitka)): 652 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla alg : EC50 (glony): 142 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 65,8 mg/l
Czas ekspozycji: 30 d
Gatunek: Ryby

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Składniki:****1,1,1,2-Tetrafluoroetan:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Pentafluoroetan:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 5 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Difluorometan:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 5 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

1,1,1,2-Tetrafluoroetan:

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

2,3,3,3-Tetrafluoropropen:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie należy spodziewać się bioakumulacji (log Pow <= 4).

Pentafluoroetan:

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : Pow: 1,48 (25 °C)

Difluorometan:

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 0,714

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za utrzymujące się w środowisku, ulegające bioakumulacji ani toksyczne (PBT).. Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za substancje utrzymujące się w środowisku przez długi czas ani ulegające dużej bioakumulacji (vPvB)..

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Współczynnik ocieplenia globalnego

Rozporządzenie (UE) nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych

Produkt:

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 100 lat: 1.397,047

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.
Puste pojemniki ciśnieniowe powinny być zwrócone dostawcy.
O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADN : UN 1078
ADR : UN 1078
RID : UN 1078
IMDG : UN 1078
IATA : UN 1078

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : GAZ CHŁODNICZY, I.N.O.
(1,1,1,2-Tetrafluoroetan, 2,3,3,3-Tetrafluoropropen)
ADR : GAZ CHŁODNICZY, I.N.O.
(1,1,1,2-Tetrafluoroetan, 2,3,3,3-Tetrafluoropropen)
RID : GAZ CHŁODNICZY, I.N.O.
(1,1,1,2-Tetrafluoroetan, 2,3,3,3-Tetrafluoropropen)
IMDG : REFRIGERANT GAS, N.O.S.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)
IATA : Refrigerant gas, n.o.s.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : 2
ADR : 2
RID : 2
IMDG : 2.2
IATA : 2.2

14.4 Grupa pakowania

ADN
Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji : 2A
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 20
Nalepki : 2.2
ADR
Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7 03.10.2017 1349471-00038 Data pierwszego wydania: 27.02.2017

Kody klasyfikacji : 2A
Nr. rozpoznawczy : 20
zagrożenia
Nalepki : 2.2
Kod ograniczeń przewozu : (C/E)
przez tunele

RID

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji : 2A
Nr. rozpoznawczy : 20
zagrożenia
Nalepki : 2.2 ((13))

IMDG

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki : 2.2
EmS Kod : F-C, S-V

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania : 200
(transport lotniczy towarowy)
Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki : Non-flammable, non-toxic Gas

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania : 200
(transport lotniczy pasażerski)
Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki : Non-flammable, non-toxic Gas

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla : nie
środowiska

ADR

Niebezpieczny dla : nie
środowiska

RID

Niebezpieczny dla : nie
środowiska

IMDG

Substancja mogąca : nie
spowodować
zanieczyszczenie morza

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Uwagi : Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim
dostarczony.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7	03.10.2017	1349471-00038	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 850/2004 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.
Nie dotyczy

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 1203).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (1 - 7 ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015 nr. 0, poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 r. nr 0 poz. 817).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166).

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 z późn. zm.).

Ustawa 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).
Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U. z 2015 nr. 0 poz. 450).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Te substancje zostały poddane Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Opteon™ i wszystkie inne powiązane logo są znakami towarowymi The Chemours Company FC, LLC lub The Chemours Company FC, LLC jest właścicielem praw autorskich do nich.
Chemours™ og Chemours-logoen er varemerker for The Chemours Company.
Przed użyciem zapoznaj się z kartami charakterystyk dla materiałów firmy Chemours.
Dalsze informacje można uzyskać w lokalnym biurze Chemours lub u właściwych dystrybutorów.

Pełny tekst Zwrotów H

H220 : Skrajnie łatwopalny gaz.
H280 : Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Pełny tekst innych skrótów

Flam. Gas : Gazy łatwopalne
Press. Gas : Gaz pod ciśnieniem

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AICS - Australijski spis substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja 4.7	Aktualizacja: 03.10.2017	Numer Karty: 1349471-00038	Data ostatniego wydania: 11.09.2017 Data pierwszego wydania: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

Klasyfikacja mieszaniny:

Press. Gas Liquefied gas H280

Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegos typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania,

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.09.2017
4.7	03.10.2017	1349471-00038	Data pierwszego wydania: 27.02.2017

przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL