

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 1 z 7

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu:**

Nazwa handlowa: R-513A

Postać: mieszanina

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone:

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji: Środek chłodniczy.

1.2.2. Zastosowania odradzone: zastosowania konsumenckie.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

BAŁTYKGAZ Sp. z o.o.

84-230 Rumia ul. Sobieskiego 5

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: rodor@rodor.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

+48/58-677-77-77 czynny od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 16.00 lub 112 (ogólny telefon alarmowy)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:** mieszanina.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie. Poniżej klasyfikacja szczegółowa

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 1272/2008/WE:

Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	KATEGORIE ZAGROŻENIA (zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia)
<i>Wynikające z właściwości fizykochemicznych:</i>		
Press. Gas Liq. Gas	H280	GAZY POD CIŚNIENIEM: GAZ SKROPLONY; (Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem).
<i>Dla zdrowia człowieka:</i>		
Nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska		
<i>Dla środowiska :</i>		
Nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska		

2.2. Elementy oznakowania:**Hasło ostrzegawcze:** UWAGA**Zwroty H oraz EUH wskazujące rodzaj zagrożenia**

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

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

Dotatkowe oznkowanie

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane (HFC-134a)

2.3. Inne zagrożenia:

W dużych stężeniach może wypierać tlen i powodować uduszenie. Szybkie uwalnianie się produktu może spowodować odmrożenia.

Produkt nie zawiera substancji PBT oraz nie zawiera substancji vPvB.

SEKCJA 3: SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.1. Substancje:** nie dotyczy – produkt jest mieszaniną**3.2. Mieszaniny:**

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 2 z 7

Nazwa substancji --- (Inne nazwy, synonimy)	Zawartość % wag.	Numery identyfikacyjne substancji	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008 ¹⁾
Norflurane	44	CAS: 811-97-2 EC: 212-377-0 Nr indeksowy: --- Nr rejestracji: 01-2119459374-33	Press. Gas Liq. Gas: H280
Polyhaloalkene	56	CAS: 754-12-1 EC: 468-710-7 Nr indeksowy: --- Nr rejestracji: 01-0000019665-61	Flam. Gas 1: H220 Press. Gas Liq. Gas: H280
¹⁾ Znaczenie zwrotów H oraz EUH zamieszczono w sekcji 16 karty (jeśli występują i nie zostały podane w tej sekcji).			
Brak innych składników niebezpiecznych w stopniu wpływającym na klasyfikację produktu.			

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1. Opis środków pierwszej pomocy:****Zatrucie inhalacyjne**

Poszkodowanego wyprowadzić lub wynieść ze skażonego terenu na świeże powietrze. Zapewnić spokój i komfort cieplny (okryć folią termoizolacyjną lub też kocem bądź innym skutecznym nakryciem). Jeżeli występują kłopoty z oddechem podać tlen, przy braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Zapewnić pomoc medyczną.

Zatrucie doustne

W praktyce uznaje się za niemożliwe.

Skażenie oczu

Nie pocierać oczu dłonią. Płukać przy odwiniętych powiekach ciągłym strumieniem wody przez okres co najmniej 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe. Należy pracowników mogących ulec takiemu skażeniu przeszkolić z umiejętności samodzielnego wykonania czynności płukania oczu. Każdorazowo konieczna jest niezwłoczna konsultacja lekarza okulisty.

Skażenie skóry

Nasączoną odzież produktem poleć obficie wodą i ostrożnie zdjąć odzież. Nie odrywać odzieży na siłę, nie trzeć odmrożonej skóry, nie używać gorącej wody do płukania. Na odmrożenia nałożyć jałowy opatrunek i zapewnić pomoc medyczną.

4.1.2. Zalecane jest indywidualne wyposażenie ochronne dla osób udzielających pierwszej pomocy.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**Zatrucie inhalacyjne**

Przy wyższych stężeniach wskutek niedoboru tlenu możliwe zaburzenia ruchowe, utrata przytomności, uduszenie. Ofiara może nie zdawać sobie sprawy z faktu, że zaczyna się dusić.

Zatrucie doustne

Objawy podobne jak przy przypadku drogi inhalacyjnej. Samo spożycie produktu nie jest możliwe.

Skażenie oczu

Produkt w postaci skroplonej może wywołać łzawienie, zaczerwienienie, dyskomfort.

Skażenie skóry

Produkt może wywołać podrażnienia, obrzęk tkanek, swędzenie, dyskomfort, zaczerwienienie.

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

Dane niedostępne.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1. Środki gaśnicze:****Właściwe środki gaśnicze**

Produkt nie jest łatwopalny. W sytuacji pożaru w otoczeniu produktu zastosować adekwatne środki do palących się materiałów w sąsiedztwie. Można zastosować zraszanie wodą, piany odporne na działanie alkoholu, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie dotyczy. Produkt nie będzie się palić.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:**Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny**

Brak ze strony substancji. Podgrzane naczynia ciśnieniowe zawierające produkt mogą w środowisku pożaru eksplodować.

Niebezpieczne produkty rozkładu termicznego

Fluorowodór, związek fluoru, tlenki węgla, fluorek karbonylu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 3 z 7

Do usuwania skutków awarii mogą przystąpić osoby przeszkolone w ratownictwie gazowym. Osoby biorące udział w akcji usuwania nieszczelności w atmosferze niedostatku tlenu powinny być ubezpieczone jeszcze przez dodatkowe dwie osoby. Wszelkie czynności podejmowane w czasie akcji powinny być wykonywane bez narażenia życia i zdrowia uczestników akcji oraz pozostałych osób obecnych w rejonie zagrożonym awarią.

Jak najszybciej odizolować zagrożony teren poprzez przeprowadzenie sprawnej ewakuacji osób z zagrożonego obszaru. Jeżeli to możliwe – usunąć pojemniki z produktem z zagrożonego terenu. Pojemniki będące pod wpływem ognia lub narażone na działanie wysokiej temperatury schładzać rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu).

Gaszenie pożaru

Małe pożary: postępować adekwatnie do palących się materiałów w sąsiedztwie produktu.

Duże pożary: postępować adekwatnie do palących się materiałów w sąsiedztwie produktu.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Stosować powietrzne aparaty izolujące i pożarnicze ubrania bojowe jako zabezpieczenie podstawowe, w razie wycieku – ubrania ochrony pełnej.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:**

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Zawiadomić otoczenie o awarii. Unikać wdychania produktu, kontaktu z oczami oraz skórą. Przebywać w miejscu nawietrznym (stać pod wiatr). Zaalarmować personel ratowniczy. Nie chodzić po wypływającym materiale. Założyć właściwy sprzęt ochrony indywidualnej, o których mowa w punkcie 8 karty charakterystyki.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną oraz Policję. W akcji ratunkowej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwą odzież i sprzęt ochronny.

Wszelkie czynności ratownicze opisane poniżej można wykonywać jedynie o ile jest to możliwe i bezpieczne.

Wyłączyć instalację elektryczną przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu lub w każdy inny bezpieczny i skuteczny sposób. Zlikwidować, jeśli to możliwe, wypływ produktu. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Do usuwania skażenia oraz wykonywania czynności ratowniczych w terenie zagrożonym używać odpowiednie wyposażenie ochronne, o którym mowa w punkcie 8 karty charakterystyki.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek, piwnic. Do usuwania skutków awarii mogą przystąpić osoby przeszkolone w ratownictwie gazowym. Osoby biorące udział w akcji usuwania nieszczelności w atmosferze niedostatku tlenu powinny być ubezpieczone jeszcze przez dodatkowe dwie osoby.

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

6.3.1. Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku:

W terenie otwartym uwolniony gaz starać się rozcieńczyć rozproszonymi strumieniami wody lub pozwolić na wymieszanie się z powietrzem. W pomieszczeniu zamkniętym zapewnić dobrą wentylację (przewietrzanie), zamknąć lub ograniczyć wypływ.

6.3.2. Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:

Jeżeli to możliwe i bezpieczne – należy niezwłocznie zlikwidować wypływ gazu, a uszkodzone opakowania umieścić w nieuszkodzonym pojemniku.

6.3.3. Wszelkie inne informacje, w tym informacje na temat niewłaściwych metod zapobiegania rozprzestrzenianiu się produktu:

Dane niedostępne.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

Postępowanie z produktem powinno być zgodne z zasadami określonymi w stosownych przepisach bezpieczeństwa obejmujących gazy skroplone i pod ciśnieniem. Personel powinien być regularnie poddawany szkoleniom, a na wypadek awarii niezbędne jest ustanowienie stosownych procedur bezpieczeństwa. Kontrolować instalację i opakowania pod kątem kompletności armatury oraz szczelności połączeń, aby zapobiegać jakimkolwiek wypływowi produktu do otoczenia. Nie pracować z uszkodzonymi opakowaniami lub wadliwie działającymi zaworami. Wszelkie uszkodzenia należy zgłosić dostawcy, nie podejmować prób samodzielnych napraw. Po użyciu zawsze szczelnie zamknąć butlę i odstawić w miejsce bezpieczne. Niedopuszczalnym jest przelewanie gazu z jednej butli do drugiej lub innego pojemnika. Butli z produktem w żadnym przypadku nie należy toczyć, rzucać i uszkadzać mechanicznie. Zabezpieczyć butle przed upadkiem. Poza miejscem podpięcia do instalacji lub bezpośredniego użycia pilnować, aby kołpak chroniący zawór był zawsze pewnie zamocowany. Unikać wdychania gazu, kontaktu ze skórą i oczami. W miejscu stosowania nie jeść, nie pić. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Stosować odzież ochronną zgodnie z punktem 8. Zanieczyszczoną odzież produktem należy niezwłocznie zdjąć pod

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 4 z 7

warunkiem, że nie przylega do skóry. Odzież, która przylega do skóry należy przed próbą je ściągnięcia najpierw obficie zlać chłodną lub zimną wodą.

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

Produkt przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach. Opakowania muszą spełniać wymogi odpowiednich przepisów dla gazów skroplonych. Produkt opakowany chronić przed upadkiem i nagrzaniem (utrzymywać z dala od źródeł ciepła oraz chronić przed bezpośrednim intensywnym i długotrwałym nasłonecznieniem). Zapewnić odpowiednią wentylację. Butle chronić przed nagrzaniem powyżej 50°C (zalecane). Zapobiegać cofaniu się wody do pojemnika. Nie pozwolić na przepływ zwrotny gazu do pojemnika. Unikać zassania wody, kwasu i zasad. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, stosowania otwartego ognia. Podane warunki magazynowania dotyczą również próżnych nieocyszczonych opakowań.

Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Dane niedostępne.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ
8.1. Parametry dotyczące kontroli:
8.1.1. Wartości DNEL i PNEC

Norflurane	DNEL	Dla pracowników		
		Długotrwałe narażenie systemowe	Układ oddechowy	13 936 mg/m ³
			Skóra	dane niedostępne
		Dla konsumentów		
	Długotrwałe narażenie systemowe	Układ oddechowy	2 476 mg/m ³	
		Skóra	dane niedostępne	
	PNEC	Wody słodkie		
		Woda morska		
		Dla sporadycznych uwolnień do wody (woda słodka)		
		Dla osadów wód morskich		
Dla osadów wód słodkich				
STP (stacje uzdatniania wody)				
Dla gleby				
Polyhaloalkene	DNEL	Dla pracowników		
		Długotrwałe narażenie systemowe	Układ oddechowy	950 mg/m ³
			Skóra	dane niedostępne
		Dla konsumentów		
		Długotrwałe narażenie systemowe	Układ oddechowy	dane niedostępne
			Skóra	dane niedostępne
	PNEC	Doustnie		
		Wody słodkie		
		Woda morska		
		Dla sporadycznych uwolnień do wody (woda słodka)		
		Dla osadów wód morskich		
		Dla osadów wód słodkich		
		STP (stacje uzdatniania wody)		
Dla gleby				

8.1.2. Najwyższe dopuszczalne stężenia: dane niedostępne

8.1.3. Zalecane metody oznaczania w powietrzu: dane niedostępne.

8.2. Kontrola narażenia:
8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić wentylację ogólną lub w razie konieczności miejscową pomieszczeń. Wentylacja miejscowa jest niezbędna gdy możliwe są wypływy gazu do otoczenia. Systemy pod ciśnieniem powinny być regularnie sprawdzane odnośnie do wycieków. (patrz punkt 7.2 karty charakterystyki).

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak wyposażenie ochronne:

 a) *Ochrona oczu lub twarzy:* Okulary ochronne z bocznymi osłonami lub osłona twarzy.

 b) *Ochrona skóry:*

– *Ochrona ręk:* Rękawice chroniące przed czynnikami mechanicznymi. Gdy istnieje możliwość pracy z ciekłym produktem lub podczas możliwego rozprężania produktu - niezbędne są rękawice chroniące przed niskimi temperaturami.

– *Inne:* Ubranie ochronne i obuwie ochronne.

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 5 z 7

- c) *Ochrona dróg oddechowych:* W normalnych warunkach pracy, przy dostatecznej wentylacji nie jest wymagana; w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować aparaty izolujące drogi oddechowe, np. aparat oddechowy;
- d) *Zagrożenia termiczne:* rękawice/ obuwiu termoodporne i izolowane termicznie jeżeli możliwe lub spodziewane jest zetknięcie ze skroplonym produktem lub silnie schłodzonymi elementami instalacji lub opakowań.

Podczas awarii lub gdy stężenie mieszaniny na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE
9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Treść	Parametr
Wygląd	bezbarwny gaz skroplony
Zapach	lekki, eteryczny
Próg zapachu	dane niedostępne
Temperatura wrzenia/ zakres temp. wrzenia (1013 hPa)	-29,2°C
Temperatura zapłonu	dane niedostępne
Palność ciała stałego (gazu)	Nie pali się (dodany uniepalniacz)
Właściwości utleniające	dane niedostępne
Prężność par (25°C)	7 063,6 hPa (25 °C)
Temperatura topnienia (1013 hPa)	dane niedostępne
Temperatura krytyczna	dane niedostępne
pH	dane niedostępne
Lepkość (w temp. 15°C; 1013 hPa)	dane niedostępne
Gęstość względna par	3,83 (powietrze = 1.0)
Gęstość względna	1,17 (25 °C)
Rozpuszczalność w wodzie (mg/l)	dane niedostępne
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	dane niedostępne
Współczynnik podziału n-oktanol /woda	dane niedostępne
Szybkość parowania	>1 (CCL4=1.0)
Granice wybuchowości	dane niedostępne
Klasa temperaturowa	dane niedostępne
Grupa wybuchowości	dane niedostępne
Temperatura samozapłonu	dane niedostępne
Szybkość spalania	15 mm/s

9.3. Inne informacje:

Gaz cięższy od powietrza. Może gromadzić się w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej gruntu.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ
10.1. Reaktywność:

Stabilny w warunkach normalnych.

10.2. Stabilność chemiczna:

W zalecanych warunkach produkt stabilny. Aby uniknąć rozkładu termicznego, nie przegrzewać.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może reagować z silnymi utleniaczami

10.4. Warunki, których należy unikać

Podwyższonych temperatur, źródeł zapłonu. Zbiorniki narażone na długotrwałe działanie wysokiej temperatury mogą eksplodować (ulec rozerwaniu). Chronić przed światłem i nagraniem – pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać i nie palić – nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Zabezpieczać przed wnikaniem wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne

W normalnych warunkach stosowania i przechowywania nie wchodzi w reakcje z powszechnie stosowanymi materiałami. Unikać kontaktu z utleniaczami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Dane niedostępne.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE
11.1. Informacje dotyczące skutków ekologicznych:

	<i>Norflurane</i>	<i>Polyhaloalkene</i>
Toksyczność ostra	Droga pokarmowa: dane niedostępne	Droga pokarmowa: dane niedostępne

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 6 z 7

	<i>Norflurane</i>	<i>Polyhaloalkene</i>
	Inhalacja (samiec szczura, czas ekspozycji – 4h): LCLo, >=567 000 ppm	Inhalacja (samiec i samica szczura, czas ekspozycji: 4 h): LCLo > 405 000 ppm
	Kontakt ze skórą: dane niedostępne	Kontakt ze skórą: dane niedostępne
	Inne drogi: dane niedostępne	Inne drogi: dane niedostępne
R-513A		
<i>Działanie żrące/ drażniące na skórę</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Poważne uszkodzenia oczu/ działanie drażniące na oczy</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Rakotwórczość</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	
<i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.	

11.1.1. Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Dane niedostępne

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność	<i>Polyhaloalkene</i>	Niska toksyczność dla ryb słodkowodnych, przy krótkotrwałym narażeniu. Karp (czas trwania: 28 dni) – EC50 > 22 mg/L
	<i>Norflurane</i>	Ryby (Pstrąg tęczowy) – niska toksyczność dla ryb Bezkęgowce (rozwieltka) – niska toksyczność dla bezkręgowców
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	<i>Polyhaloalkene</i>	Nie powinien utrzymywać się w atmosferze.
	<i>Norflurane</i>	Okres połowicznego rozpadu w stratosferze i troposferze wynosi około 9,7 lat. Biodegradacja w wodzie po 28 dniach jest znikoma i wynosi około 3 %
12.3 Zdolność do bioakumulacji	<i>Produkt</i>	Dane niedostępne
12.4 Mobilność w glebie	<i>Produkt</i>	Ze względu na dużą lotność, jest mało prawdopodobne, aby substancja była przyczyną zanieczyszczenia gleby lub wody.
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	<i>Produkt</i>	Nie klasyfikowany jako PBT lub vPvB
12.6 Inne szkodliwe skutki działania	<i>Produkt</i>	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 100 lat: 631

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI
13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Produkt stosowany zgodnie z przeznaczeniem nie powoduje powstawania odpadów i jest spalany w całości. Jeżeli jednak dojdzie do generowania odpadów, należy dążyć do ponownego wykorzystania lub zutylizować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1	Numer UN (numer ONZ):	UN 1078
14.2	Prawidłowa/ Oficjalna Nazwa Przewozowa UN:	GAZ CHŁODNICZY I.N.O (Pentafluoroethane , Polyhaloalkene)

R - 513 A

Data sporządzenia: 10.05.2019

Data aktualizacji: -

Aktualizacja: 00

Strona 7 z 7

14.3	Klasa:	2
	Kod klasyfikacyjny	2A
	Numer rozpoznawczy zagrożenia	20
	Kod ograniczeń przewozu przez tunele	C/E
	Przepis szczególny	274, 582, 662
14.4	Grupa pakowania:	Gaz – nie dotyczy
14.5	Zagrożenie dla środowiska:	Nie
14.6	Szczególne środki ostrożności:	Postępować z produktem tak jak zlecono w sekcji 7 i 8 karty charakterystyki. Zapewnić odpowiednią wentylację
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL73/78 i kodeksem IBC:	Nie dotyczy

Unikać transportu pojazdami, w których przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie opakowań. Zapewnić skuteczne i szczelne zamknięcie zaworu butli. Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony zaworu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Załoga pojazdu powinna być poinformowana o niebezpiecznych właściwościach produktu.

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. DzU , nr 63, poz. 322 ze zmianami,
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396 z dnia 30 grudnia 2006 r. ze zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21), tekst ujednolicony z dnia 7 listopada 2016 (dz.U.2016. poz. 1987) ze zmianami,
- Oświadczenie Rządowe z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U.2019, poz.769),
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych. DzU 2011, nr 277, poz. 1367 z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**Źródła kluczowych danych, na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:**

Kartę opracowano na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu, danych literaturowych, przepisów krajowych, obowiązujących w chwili sporządzania Karty, danych dostępnych na stronie "Informacja o Substancjach Zarejestrowanych w Europejskiej Agencji Chemikaliów:

<http://echa.europa.eu/pl/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>", oraz posiadanej wiedzy.

Porady dotyczące szkoleń

Osoby mające kontakt z produktem okresowo szkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych produktu, wynikających z nich zagrożeń. Osoby biorące udział w czynnościach transportowych szkolić okresowo z zakresu przepisów obowiązujących w transporcie materiałów niebezpiecznych, stosownie do ich roli oraz odpowiedzialności.

Wyjaśnienie skrótów:

Zwroty H oraz EUH wskazujące rodzaj zagrożenia z 2 i 3 sekcji karty charakterystyki:

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H 220 Skrajnie łatwopalny gaz.

Inne informacje:

Informacje zawarte w Karcie należy traktować tylko i wyłącznie jako pomoc celem bezpiecznego stosowania jak również postępowania w transporcie, dystrybucji i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i nie mogą być przenoszone na produkty podobne. Autor nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie.