

## 00004330285 Czynnik chłodniczy

### Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia: 0532-0336

Data wydania: 30.06.2022 Data aktualizacji: 25.11.2024 Zastępuje wersję z dn.: 25.07.2024 Wersja: 2.0

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

##### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
 Nazwa produktu : 00004330285 Czynnik chłodniczy  
 Kod produktu : 0532-0336  
 Rodzaj produktu : Czynnik chłodniczy  
 Synonimy : 00004330285 ; N052542A0

##### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

###### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Czynnik chłodniczy

###### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Ograniczenia zakresu używania : Przeznaczony do użytku przez profesjonalistów

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

###### Dystrybutor

Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.

ul. Krancowa 44

PL 61037 Poznan

Polska

T +48 61 62 73 000

[safetydata@porsche.de](mailto:safetydata@porsche.de)

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +48 22 398 80 29  
 24H

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

###### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gazy łatwopalne, kategoria 1B H221

Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony H280

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

###### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem. Skrajnie łatwopalny gaz.

##### 2.2. Elementy oznakowania

###### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS02

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Niebezpieczeństwo

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H221 - Gaz łatwopalny.  
H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII  
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII  
Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym  $0,1\%$  lub wyższym

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszanki

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en	Numer CAS: 754-12-1 Numer WE: 468-710-7 REACH-nr: 01-0000019665-61	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólne : W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza.  
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Stosować środki ochrony dróg oddechowych. Uwolnić drogi oddechowe. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, wykonać sztuczne oddychanie. Jeżeli oddychanie staje się utrudnione, podać tlen. Zasięgnąć porady lekarza, jeżeli to konieczne. Zapewnić odpoczynek i ciepło.  
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Zdjąć skażone ubranie i obuwie. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Płukać skórę dużą ilością wody z mydłem.  
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować myjki do oczu oraz prysznic bezpieczeństwa. Wyjąć soczewki kontaktowe i otworzyć szeroko oczy. Nie zamykać oczu. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.  
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Połknięcie nie jest uważane jako możliwy sposób narażenia. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

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

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : Mimo brak danych na temat ewentualnego wpływu produktu na zdrowie ludzi czy zwierząt, jest on uznawany jako niebezpieczny w przypadku inhalacji.  
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : W normalnych warunkach nieobecne. Kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.  
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : W normalnych warunkach nieobecne. Kontakt ze skroplonym gazem może powodować poważne uszkodzenie oczu.  
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : W normalnych warunkach nieobecne.

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : NIE GASIĆ POŻARU BĘDĄCEGO SKUTKIEM WYCIEKU GAZU, O ILE NIE MOŻNA ZATRZYMAĆ WYCIEKU. Proszek gaśniczy, CO<sub>2</sub> lub strumień rozpylonej wody. Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana.
- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać silnego strumienia wody.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenie pożarowe : Skrajnie łatwopalny gaz.
- Zagrożenie wybuchem : Wpływ ciepła: wzrost ciśnienia i ryzyko wybuchu zbiorników/beczek.
- Reaktywny w przypadku pożaru : Opary są cięższe od powietrza i mogą przemieszczać się na znaczną odległość od źródła wydzielania, a następnie ulec zapłonowi przy cofnięciu się płomienia do źródła.
- Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>). Fluorek wodoru.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Środki zapobiegawcze celem uniknięcia pożaru : Ewakuować teren.
- Instrukcje gaśnicze : Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości. Ewakuować teren. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne. W przypadku plonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
- Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.
- Inne informacje : Schłodzić wodą zamknięte opakowania narażone na ogień. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Ciepło może spowodować utrzymanie zwiększonego ciśnienia i pęknięcie zamkniętych pojemników, rozprzestrzeniając ogień i zwiększając ryzyko oparzeń/urazów.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- Ogólne środki zaradcze : Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

#### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

- Wyposażenie ochronne : Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
- Procedury awaryjne : Przewietrzyć strefę rozlewu. Nie narażać na nieizolowane płomienie i iskry. Zakaz palenia.
- Środki działania w przypadku uwolnienia pyłu : Nie wdychać gazów/oparów/dymów/aerozoli. Ewakuować zagrożoną strefę. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

#### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

- Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
- Procedury awaryjne : Oddalić zbędny personel. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

- Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
- Metody usuwania skażenia : Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Inne informacje : Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Jeśli to konieczne, powiadomić właściwe władze lokalne. Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej". Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.  
Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Nosić indywidualne środki ochrony. Postępować zgodnie z procedurami uziemienia pozwalającymi na uniknięcie elektryczności statycznej. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.  
Temperatura użytkowania : Unikaj nadmiernego ciepła  
Zalecenia dotyczące higieny : Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne : Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.  
Warunki przechowywania : Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.  
Produkty niezgodne : Przechowywać z dala od utleniaczy. Metale. Azotany.  
Materiały niezgodne : Aluminium. Ocynkowane pojemniki.  
Temperatura magazynowania : Może dojść do polimeryzacji w temperaturze pokojowej  
Ciepło i źródła zapłonu : Nie poddawać działaniu ciepła. Nie palić podczas obchodzenia się z produktem. Trzymać z dala od: Źródła ciepła. Źródła zapłonu.  
Szczególne przepisy dotyczące opakowania : Chronić przed nieizolowanym płomieniem, gorącą powierzchnią oraz źródłem zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
Materiały pakunkowe : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Brak dodatkowych informacji

#### 8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

#### 8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

#### 8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

#### 8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

**Stosowne techniczne środki kontroli:**  
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

#### Osobiste wyposażenie ochronne:

Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.

#### Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



#### 8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

##### Ochrona oczu:

Stosować ochronę oczu zgodnie z normą EN 166. Okulary ochronne

#### 8.2.2.2. Ochronę skóry

##### Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

##### Ochrona rąk:

Rękawice ochronne ze skóry. Rękawice ochronne

#### 8.2.2.3. Ochronę dróg oddechowych

##### Ochronę dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

Ochronę dróg oddechowych			
Urządzenie	Rodzaj filtru	Warunek	Norma
(zalecane)	Typ AX – Związki organiczne o niskiej temperaturze wrzenia (<65°C)	Ochrona przed gazami	

#### 8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

#### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	: Gazowy
Kolor	: Bezbarwna.
Wygląd	: Skroplony gaz.
Zapach	: Charakterystyczny.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Nie dotyczy
Temperatura wrzenia	: -29,4 °C
Palność materiałów	: Skrajnie łatwopalny gaz.
Dolna granica wybuchowości	: 6,2 % obj.
Górna granica wybuchowości	: 12,3 % obj.
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	: 405 °C
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Nie dotyczy
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Rozpuszczalność	: Woda: wyliczeń

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: 0,607 kPa 21.1 °C
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: Nie dotyczy
Gęstość względna	: 1,1 25 °C
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: 4 (Powietrze=1)
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

#### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Grupa gazów : Press. Gas (Liq.)

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Skrajnie łatwopalny gaz.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Brak dodatkowych informacji

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dodatkowych informacji

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami. Ciepło. Z dala od płomieni i iskier. Zlikwidować wszelkie źródła zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały utleniające. Metale alkaliczne. Metale lekkie. cynk. magnez.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra (doustnie)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (skórnice)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (inhalacja)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en (754-12-1)	
LC50 Inhalacja - Szczur	> 405000 mg/l
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	405000 ppm/4h (metoda OECD 403)
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en (754-12-1)	
pH	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en (754-12-1)	
pH	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

# 00004330285 Czynn timer chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie dotyczy

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	: Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym
---	---

#### 11.2.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

<b>00004330285 Czynn timer chłodniczy</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
<b>2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en (754-12-1)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega łatwo biodegradacji.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

<b>2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en (754-12-1)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	2,15
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

<b>00004330285 Czynn timer chłodniczy</b>	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII	

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji






## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Metody unieszkodliwiania odpadów : Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.  
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Dodatkowe informacje : Nie używać ponownie pustych pojemników.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>				
UN 3161	UN 3161	UN 3161	UN 3161	UN 3161
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en)	LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)	Liquefied gas, flammable, n.o.s. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en)	GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en)
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>				
UN 3161 GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en), 2.1, (B/D)	UN 3161 LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene), 2.1	UN 3161 Liquefied gas, flammable, n.o.s. (2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene), 2.1	UN 3161 GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en), 2.1	UN 3161 GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O. (2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-en), 2.1
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy



# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie
Brak dodatkowych informacji				

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: 2F		
Przepisy szczególne (ADR)	: 274, 662		
Ilości ograniczone (ADR)	: 0		
Ilości wyłączone (ADR)	: E0		
Instrukcje pakowania (ADR)	: P200		
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP9		
Instrukcje dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: (M), T50		
Kod cysterny (ADR)	: PxBN(M)		
Przepisy szczególne dla cystern (ADR)	: TA4, TT9		
Pojazd do przewozu cystern	: FL		
Kategoria transportowa (ADR)	: 2		
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	: CV9, CV10, CV36		
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie	: S2, S20		
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 23		
Pomarańczowe tabliczki	: <table border="1"><tr><td>23</td></tr><tr><td>3161</td></tr></table>	23	3161
23			
3161			
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: B/D		

#### transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	: 274
Ograniczone ilości (IMDG)	: 0
Ilości wyłączone (IMDG)	: E0
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P200
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T50
Nr EmS (Ogień)	: F-D
Nr EmS (Rozlanie)	: S-U
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: D
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW2

#### Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E0
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Forbidden
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Forbidden
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Forbidden
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Forbidden
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 200

# 00004330285 Czynnik chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów : 150kg  
towarowych (IATA)  
Przepisy szczególne (IATA) : A1, A807  
Kod ERG (IATA) : 10L

### Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN) : 2F  
Przepisy szczególne (ADN) : 274, 662  
Ograniczone ilości (ADN) : 0  
Ilości wyłączone (ADN) : E0  
Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EX, A  
Wentylacja (ADN) : VE01  
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN) : 1

### Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID) : 2F  
Przepisy szczególne (RID) : 274, 662  
Ograniczone ilości (RID) : 0  
Ilości wyłączone (RID) : E0  
Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P200  
Specjalne przepisy związane z opakowaniem  
razem (RID) : MP9  
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz  
pojemników na odpady luzem (RID) : T50(M)  
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID) : PxBN(M)  
Specjalne przepisy dotyczące cystern RID (RID) : TU38, TE22, TA4, TT9, TM6  
Kategoria transportu (RID) : 2  
Zalecenia specjalne dotyczące transportu –  
ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID) : CW9, CW10, CW36  
Przesyłki ekspresowe (RID) : CE3  
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 23

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Kod IBC : Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### 15.1.1. Przepisy UE

##### Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

##### Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

##### Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

##### Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

##### Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

##### Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

Nie zawiera substancji podlegających rozporządzeniu Rady (WE) nr 428/2009 z dnia 5 maja 2009 r. ustanawiającemu wspólnotowy system kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.

### Dyrektywa Seveso (2012/18/UE, ograniczanie ryzyka klęsk żywiołowych)

Seveso III CZĘŚĆ I (Kategorie niebezpiecznych substancji)	Ilości progowe (w tonach)	
	Niski próg	Wysoki próg
P2 GAZY ŁATWOPALNE Gazy łatwopalne, kategoria 1 lub 2	10	50

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

#### 15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dodatkowych informacji

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Data aktualizacji	Zmodyfikowano	
	Zastępuje wersję z dn.	Zmodyfikowano	
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano	
2.2	Dodatkowe zwroty	Usunięto	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Zmodyfikowano	
8.2	Ochrona rąk	Zmodyfikowano	
9.1	Wygląd	Dodano	
9.2	Grupa gazów	Dodano	
10.2	Stabilność chemiczna	Usunięto	
10.3	Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Usunięto	
10.6	Niebezpieczne produkty rozkładu	Usunięto	

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra

# 00004330285 Czynniki chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

<b>Skróty i akronimy:</b>	
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

<b>Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:</b>	
Flam. Gas 1B	Gazy łatwopalne, kategoria 1B
H221	Gaz łatwopalny.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
Press. Gas (Liq.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony

# 00004330285 Czynnik chłodniczy

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Gas 1B	H221	Na podstawie wyników badań
Press. Gas (Liq.)	H280	Na podstawie wyników badań

Klasyfikacja jest zgodna z : ATP 12

PORSCHE\_SDS\_EU

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.