# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 6.6
Aktualizacja 25.04.2024
Wydrukowano dnia 03.07.2026

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

### 1.1 Identyfikatory produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | Tetrafluoroboran bis(1,5-cyklooktadien)rodu(I) |
| Numer produktu | : | 14694 |
| Marka | : | Aldrich |
| Nr REACH | : | Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ substancja lub jej zastosowania są zwolnione z rejestracji, roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji, lub przewiduje się rejestrację w późniejszym terminie rejestracji. |
| Nr CAS | : | 35138-22-8 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Zastosowania zidentyfikowane | : | Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | Merck Life Science Sp. z o.o<br>Pastelowa 8<br>PL-60-198 POZNAN |
| Numer telefonu | : | +48 61 8290-100 |
| Faks | : | +48 61 8290-120 |
| Adres e-mail | : | TechnicalService@merckgroup.com |

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| | | |
|---|---|---|
| Numer telefonu alarmowego | : | +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112<br>(numer alarmowy) |

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Toksyczność ostra, (Kategoria 4) H302: Działa szkodliwie po połknięciu.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| Drażniące na skórę, (Kategoria 2) | H315: Działa drażniąco na skórę. |
| Działanie drażniące na oczy, (Kategoria 2) | H319: Działa drażniąco na oczy. |
| Uczulenie układu oddechowego, (Kategoria 1) | H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| Działanie uczulające na skórę, (Kategoria 1) | H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, (Kategoria 3), Układ oddechowy | H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

## 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Piktogram



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P261 | Unikać wdychania pyłu. |
| P264 | Dokładnie umyć ciało po użyciu. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P301 + P312 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P302 + P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

| | |
|---|---|
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)**

Piktogram



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P261 | Unikać wdychania pyłu. |
| P302 + P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |

| | |
|---|---|
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | żaden |

## 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne:
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
Informacje toksykologiczne:
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

## 3.1 Substancje

| | | |
|---|---|---|
| Synonimy | : | Rhodium(I) tetrafluoroborate 1,5-Cyclooctadiene complex |
| Wzór chemiczny | : | C16H24Rh.BF4 |
| Masa cząsteczkowa | : | 406,07 g/mol |
| Nr CAS | : | 35138-22-8 |
| Nr WE | : | 609-074-4 |

| Składniki | | Klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|---|
| **bis(cycloocta-1,5-diene)rhodium(I) tetrafluoroborate** | | | |
| Nr CAS<br>Nr WE | 35138-22-8<br>460-220-1 | Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; STOT SE 3; | <= 100 % |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| | H302, H315, H319, H334, H317, H335 | |

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Zalecenia ogólne**
Oparzenia kwasem fluorowodorowym (HF) wymaga natychmiastowej i specjalistycznej pierwszej pomocy i leczenia. Objawy moga być opóźnione do 24 godzin zależnie od stężenie HF. Po odkażeniu wodą możenastąpić dalsze uszkodzenie wskutek wnikania/absorpcji jonu fluorkowego. Leczenie powinno być skierowane na wiązanie jonu fluorkowego oraz na skutki narażenia. Narażenie skóry można traktować 2,5% żelem glukonianu wapnia powtarzając do zaniku pieczenia. Cięższe narażenie skóry może wymagać stosowania glukonianu wapnia podskórnie z wyjątkiem obszarow palcow, o ile lekarz jest doświadczony w stosowaniu tej techniki, wskutek możliwości uszkodzenia tkanki przez zwiększone ciśnienie. Absorpcja może łatwo nastąpić przez obszary podpaznokciowe, co należy mieć na uwadze prowadząc odkażanie. W przypadkach spożycia można zapobiegać absorpcji jonu fluorkowego podając przytomnym ofiarom mleko, tabletki węglanu wapnia do żucia lubzawiesinę wodorotlenku magnezu. Należy kontrolować hipokalcemię, niedobór magnezu we krwi i niemiarowość serca, które mogą wystąpić po narażeniu.Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

**W przypadku wdychania**
Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.

**W przypadku kontaktu ze skórą**
W pierwszej kolejności podać glukonian wapnia.W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Zasięgnąć porady medycznej.

**W przypadku kontaktu z oczami**
Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Wezwać okulistę. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

**W przypadku połknięcia**
W razie połknięcia: natychmiast podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki) Zasięgnąć porady medycznej.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
Brak dostępnych danych



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze**
Woda Piana gaśnicza Dwutlenek węgla (CO2) Suchy proszek gaśniczy

**Niewłaściwe środki gaśnicze**
Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Tlenki węgla
Fluorowodór
Borowodór/tlenki boru
Rod/tlenki rodu
Substancja palna.
W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

### 5.4 Dalsze informacje

Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

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

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać wdychania pyłów. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Starannie zebrać. Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce. Unikać tworzenia pyłów.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwanie - patrz Sekcja 13.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Sposoby bezpiecznego postępowania**
Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny.

**Środki higieny**
Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.
Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

**Warunki magazynowania**
Szczelnie zamknięte. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.

**Stabilność w trakcie składowania**

| | | |
|---|---|---|
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | higroskopijny<br>Przechowywać w atmosferze gazu obojętnego.<br>Stosować i przechowywać w atmosferze gazu obojetnego. |

**Magazynowanie**
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510): 4.1B: Łatwopalne niebezpieczne materiały stałe

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki o parametrach podlegających kontroli na stanowisku pracy.**
Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

**Ochrona oczu lub twarzy**
Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE). Okulary ochronne

**Ochrona skóry**
Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Pelny kontakt
Materiał: Viton®
Minimalna grubość: 0,7 mm
Czas wytrzymałości: 10 min
Materiał zbadano:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Rozmiar M)

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Kontakt przez ochlapanie
Materiał: Viton®
Minimalna grubość: 0,7 mm
Czas wytrzymałości: 10 min
Materiał zbadano:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Rozmiar M)

**Ochrona ciała**
odzież ochronną

**Ochrona dróg oddechowych**
wymagana, gdy tworzą się pyły.
Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.
Zalecany typ filtra: Filtr typu P2

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

**Kontrola narażenia środowiska**
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| a) | Stan skupienia | ciało stałe |
| b) | Barwa | Brak dostępnych danych |
| c) | Zapach | Brak dostępnych danych |
| d) | Temperatura topnienia/krzepnięcia | Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia: 190 °C - dec. |
| e) | Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Brak dostępnych danych |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | | |
|---|---|---|
| f) | Palność (ciała stałego, gazu) | Brak dostępnych danych |
| g) | Dolna/górna granica palności lub wybuchowości | Brak dostępnych danych |
| h) | Temperatura zapłonu | Nie dotyczy |
| i) | Temperatura samozapłonu | Brak dostępnych danych |
| j) | Temperatura rozkładu | Brak dostępnych danych |
| k) | pH | Brak dostępnych danych |
| l) | Lepkość | Lepkość kinematyczna: Brak dostępnych danych<br>Lepkość dynamiczna: Brak dostępnych danych |
| m) | Rozpuszczalność w wodzie | Brak dostępnych danych |
| n) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Brak dostępnych danych |
| o) | Prężność par | Brak dostępnych danych |
| p) | Gęstość | 0,42 g-cm3 w 20 °C |
| | Gęstość względna | Brak dostępnych danych |
| q) | Gęstość względna par | Brak dostępnych danych |
| r) | Charakterystyka cząstek | Brak dostępnych danych |
| s) | Właściwości wybuchowe | Brak dostępnych danych |
| t) | Właściwości utleniające | brak |

**9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa**

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność**

Ponizsze odnosi się ogólnie do substancji i mieszaniny organicznych: przy odpowiednio dużym stopniu rozdrobnienia powstanie tumanu kurzu może doprowadzić do wybuchu.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**10.2 Stabilność chemiczna**
W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Silne utleniacze

**10.4 Warunki, których należy unikać**
brak dostępnych informacji

**10.5 Materiały niezgodne**
Aluminium, Stal zwykła, Silne utleniacze

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**
W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Toksyczność ostra**
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 500,1 mg/kg
(Opinia eksperta)
Objawy: podrażnienie błon śluzowych, Kaszel, Skrócenie oddechu, Możliwe uszkodzenia:, uszkodzenie dróg oddechowych
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Uwagi: Działa drażniąco na skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Uwagi: Działa drażniąco na oczy.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Może spowodować reakcje alergiczne oddechowe i skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Brak dostępnych danych



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

### 11.2 Informacje dodatkowe

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:**

| | |
|---|---|
| Ocena | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych. |

Jony fluorkowe mogą zmniejszać poziom wapnia w surowicy potencjalnie powodując śmiertelną hipokalcemię.
Do związków boru w ogólności odnosi się, co następuje: po wchłonięciu mdłości i wymioty, pobudzenie, skurcze, zaburzenia układu nerwowego ośrodkowego, zaburzenia sercowo-naczyniowe.
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.

Do związków boru w ogólności odnosi się, co następuje: po wchłonięciu mdłości i wymioty, pobudzenie, skurcze, zaburzenia układu nerwowego ośrodkowego, zaburzenia sercowo-naczyniowe.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność
Brak dostępnych danych

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu
Brak dostępnych danych

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji
Brak dostępnych danych

### 12.4 Mobilność w glebie
Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Produkt**

Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt. Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID: 2921 IMDG: 2921 IATA: 2921

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: MATERIAŁ ŻRĄCY, STAŁY, ZAPALNY, I.N.O. (Tetrafluoroboran bis(1,5-cyklooktadien)rodu(I), hydrat)

IMDG: CORROSIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S. (Tetrafluoroboran bis(1,5-cyklooktadien)rodu(I), hydrat)

IATA: Corrosive solid, flammable, n.o.s. (Tetrafluoroboran bis(1,5-cyklooktadien)rodu(I), hydrat)

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID: 8 (4.1) IMDG: 8 (4.1) IATA: 8 (4.1)

### 14.4 Grupa pakowania

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID: nie IMDG Substancja mogąca spowodować IATA: nie



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

zanieczyszczenie morza: nie

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (E)

Dalsze informacje : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

**Inne przepisy**

Przestrzegać ograniczeń przy pracy dotyczących ochrony macierzyństwa zgo d krajowych tam, gdzi e znajdują zastosowanie.

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, 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.).
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst Zwrotów H

| | |
|---|---|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H334 | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## Pełny tekst innych skrótów

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); 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 koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; UNRTDG - Zalecenia ONZ w sprawie transportu towarów niebezpiecznych; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

## Dalsze informacje

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada