# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 9.0
Aktualizacja 25.09.2025
Wydrukowano dnia 02.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | Rod, roztwór wzorcowy do ICP w odniesieniu do SRM z NIST $Rh(NO_3)_3$ w $HNO_3$ 2-3% 1000 mg/l Rh Certipur® |
| Numer produktu | : | 1.70345 |
| Numer katalogowy | : | 170345 |
| Marka | : | Millipore |
| Nr REACH | : | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Zastosowania zidentyfikowane | : | Odczynnik do analizy |
| Zastosowania odradzane | : | Wyłącznie do zastosowań naukowo-badawczych. Nie stosować w celach farmaceutycznych, domowych lub innych. |

### 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

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Substancje powodujące korozję metali, Kategoria 1 | H290: Może powodować korozję metali. |
| Drażniące na skórę, Kategoria 2 | H315: Działa drażniąco na skórę. |



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

| | |
|---|---|
| Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 | H319: Działa drażniąco na oczy. |
| Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 | H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3 | H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H290 | Może powodować korozję metali. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P234 | Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. |
| P261 | Unikać wdychania mgły lub par. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

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.

**Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:**

Triazotan rodu

### Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :





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

| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Uwaga |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | |
| P261 | Unikać wdychania mgły lub par. |
| P302 + P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |
| Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | brak |

### 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

### 3.2 Mieszaniny

**Składniki**

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|---|---|---|---|
| Kwas azotowy | 7697-37-2<br>231-714-2<br>007-030-00-3<br>01-2119487297-23-XXXX | Ox. Liq. 3; H272<br>Met. Corr. 1; H290<br>Acute Tox. 3; H331<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>EUH071<br><br>specyficzne stężenie graniczne<br>Met. Corr. 1; H290 >= 1 %<br>Ox. Liq. 3; H272 >= 65 %<br>Skin Corr. 1A; | >= 1 - < 3 |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | H314<br>>= 20 %<br>Skin Corr. 1B; H314<br>5 - < 20 %<br>Eye Dam. 1; H318<br>>= 3 %<br>Eye Irrit. 2; H319<br>1 - < 3 %<br>Skin Irrit. 2; H315<br>1 - < 5 %<br><br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 2,65 mg/l | |
| Triazotan rodu | 10139-58-9<br>233-397-6<br>* | Ox. Sol. 1; H271<br>Met. Corr. 1; H290<br>Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1A; H317<br>Muta. 2; H341<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1<br>Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 | >= 0,25 - < 1 |

*Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, lub łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji.

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.



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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

| | | |
|---|---|---|
| W przypadku wdychania | : | Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. |
| W przypadku kontaktu ze skórą | : | W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : | Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.<br>Wezwać okulistę.<br>Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. |
| W przypadku połknięcia | : | W razie połknięcia: natychmiast podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki)<br>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

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

| | | |
|---|---|---|
| Odpowiednie środki gaśnicze | : | Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | : | Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących. |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

| | | |
|---|---|---|
| Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru | : | Niepalny.<br>Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary. |
| Niebezpieczne produkty spalania | : | Tlenki azotu (NOx) |

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

| | | |
|---|---|---|
| Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków | : | Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne. |
| Dalsze informacje | : | Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.<br>Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. |



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

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

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

Indywidualne środki ostrożności. : Wskazówka dla personelu nieratowniczego
Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy.
Unikać zanieczyszczenia substancją.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.
Porada dla osób udzielających pomocy:

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

Metody oczyszczania : Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.

Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).

Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze i zneutralizować (np. Chemizorb®$H^+$, Art. No. 101595). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Stosować się do zaleceń na etykiecie.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników : Nie stosować pojemników metalowych lub z metali lekkich.



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

magazynowych

Inne informacje o warunkach przechowywania : Szczelnie zamknięte.

Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) : 12, Niepalne ciecze

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.

### 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

**Granice narażenia zawodowego**

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Kwas azotowy | 7697-37-2 | STEL | 1 ppm<br>2,6 mg/m3 | 2006/15/EC |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | NDS | 1,4 mg/m3 | PL NDS |
| | | NDSch | 2,6 mg/m3 | PL NDS |

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

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość |
|---|---|---|---|---|
| Kwas azotowy | DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe | Wdychanie | Efekty miejscowe | 1,3 mg/m3 |

### 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

Ochrona oczu lub twarzy : Okulary ochronne

Ochrona rąk
- Materiał : Kauczuk nitrylowy
- Czas wytrzymałości : 480 min
- Grubość rękawic : 0,11 mm



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

| | | |
|---|---|---|
| Wskaźnik ochrony | : | Pelny kontakt |
| Producent | : | KCL 741 Dermatril® L |
| Materiał | : | Kauczuk nitrylowy |
| Czas wytrzymałości | : | 480 min |
| Grubość rękawic | : | 0,11 mm |
| Wskaźnik ochrony | : | Kontakt przez ochlapanie |
| Producent | : | KCL 741 Dermatril® L |
| Uwagi | : | 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). |
| Ochrona dróg oddechowych | : | wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole. 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 E-(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.

| | | |
|---|---|---|
| Środki ochrony | : | odzież ochronną |

**Kontrola narażenia środowiska**

| | | |
|---|---|---|
| Porada | : | Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. |

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | | |
|---|---|---|
| Stan skupienia | : | ciecz |
| Barwa | : | beżowy |
| Zapach | : | bez zapachu |
| Próg zapachu | : | Nie dotyczy |
| Temperatura topnienia | : | Brak dostępnych danych |



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

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura wrzenia | : | Brak dostępnych danych |
| Palność materiałów | : | Produkt jest niepalny. |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura samozapłonu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | ok. 0,5 (20 °C) |
| Lepkość dynamiczna | : | Brak dostępnych danych |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Czas wypływu | : | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | Brak dostępnych danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Brak dostępnych danych |
| Prężność par | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | ok. 1,014 g-cm3 (20 °C) |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |

**9.2 Inne informacje**

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| Właściwości utleniające | : | brak |



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

| | | |
|---|---|---|
| Szybkość spalania | : | Brak dostępnych danych |
| Szybkość korozji metalu | : | Może powodować korozję metali. |
| Szybkość parowania | : | Brak dostępnych danych |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

Brak dostępnych danych

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Ogólnie znane substancje reagujące z wodą.

Wytwarza niebezpieczne gazy lub dymy w kontakcie z:
Metale
stopy metali
Wydziela:

gazy nitrozowe
Wodór

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych danych

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Metale
stopy metali

Celuloza

(tworzenie wodoru)

### 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

**Mieszanina**

**Toksyczność ostra**
Objawy: Podrażnienie błon śluzowych ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - > 20 mg/l - para(Metoda obliczeniowa)



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

Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Brak dostępnych danych

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Brak dostępnych danych

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Brak dostępnych danych

**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**
Brak dostępnych danych

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

**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. |

Do azotynów/azotanów w ogólności odnosi się, co następuje: methemoglobinemia po wchłonięciu dużych ilości.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Składniki**

**Kwas azotowy**

**Toksyczność ostra**
Doustnie: Brak dostępnych danych
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 2,65 mg/l - para
(Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008)
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Powoduje poważne oparzenia.



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

Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Wywołuje źle gojące się rany.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Powoduje oparzenia.
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Brak dostępnych danych

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

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

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

**Triazotan rodu**

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samica - > 200 - < 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 423 OECD)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - bariera membranowa in vitro
Wynik: Powoduje oparzenia. - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 435 OECD)
Uwagi: Powoduje oparzenia skóry.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.



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

Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: pozytywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

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

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**Składniki:**

**Kwas azotowy:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |

**Triazotan rodu:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): 116 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba półstatyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna Straus (rozwielitka)): 120 mg/l<br>Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 0,91 mg/l<br>Czas ekspozycji: 72 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna |



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

Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 0,037 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Produkt:**

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

**Składniki:**

**Kwas azotowy:**

Biodegradowalność : Uwagi: Motody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.

**Triazotan rodu:**

Biodegradowalność : Uwagi: Metoda określenia biodegradowalności nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych.

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Produkt:**

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

**Składniki:**

**Kwas azotowy:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -2,3
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

**Triazotan rodu:**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Uwagi: Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych



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

## 12.4 Mobilność w glebie

**Produkt:**

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt:**

Ocena : 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.

**Składniki:**

**Kwas azotowy:**

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

## 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.

Brak dostępnych danych

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Produkt:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zależnie od stężenia fosfor i/lub związki azotu mogą przyczyniać się do eutrofizacji miejsc zaopatrzenia w wodę pitnej.

Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Brak dostępnych danych

**Składniki:**

**Kwas azotowy:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Może działać szkodliwie na organizmy wodne wskutek zmiany pH.

**Triazotan rodu:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.



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

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | UN 3264 |
| **IMDG** | : | UN 3264 |
| **IATA** | : | UN 3264 |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Kwas azotowy) |
| **IMDG** | : | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid) |
| **IATA** | : | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid, 2%) |

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

| | | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|---|---|---|---|
| **ADR** | : | 8 | |
| **IMDG** | : | 8 | |
| **IATA** | : | 8 | |

### 14.4 Grupa pakowania

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Kody klasyfikacji | : | C1 |
| Nr. rozpoznawczy zagrożenia | : | 80 |
| Nalepki | : | 8 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | : | (E) |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | 8 |
| EmS Kod | : | F-A, S-B |

**IATA (Ładunek)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) | : | 856 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y841 |
| Grupa pakowania | : | III |



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

| | | |
|---|---|---|
| Nalepki | : | Class 8 - Corrosive substances |

**IATA_P (Pasażer)**

| | | |
|---|---|---|
| Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) | : | 852 |
| Instrukcja opakowania (LQ) | : | Y841 |
| Grupa pakowania | : | III |
| Nalepki | : | Class 8 - Corrosive substances |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczny dla środowiska | : | nie |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza | : | nie |

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

| | | |
|---|---|---|
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | : | Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:<br>Numer na liście 3 |
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). | : | Nie dotyczy |
| Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową | : | Nie dotyczy |
| Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) | : | Nie dotyczy |
| REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) | : | Nie dotyczy |

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie



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

wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

| | |
|---|---|
| Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu. | Kwas azotowy (ZAŁĄCZNIK I) |

P8

H2

**Inne przepisy:**

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Istotne zmiany w porównaniu z poprzednią wersją**

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

**Pełny tekst Zwrotów H**

| | | |
|---|---|---|
| H271 | : | Może spowodować pożar lub wybuch; silny utleniacz. |
| H272 | : | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H290 | : | Może powodować korozję metali. |
| H302 | : | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H314 | : | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H317 | : | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H331 | : | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H341 | : | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. |
| H400 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | : | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| EUH071 | : | Działa żrąco na drogi oddechowe. |
| H272 | : | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H290 | : | Może powodować korozję metali. |
| H314 | : | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | : | Działa drażniąco na skórę. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H319 | : | Działa drażniąco na oczy. |



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

**Pełny tekst innych skrótów**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Toksyczność ostra |
| Aquatic Acute | : | Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego |
| Aquatic Chronic | : | Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego |
| Eye Dam. | : | Poważne uszkodzenie oczu |
| Met. Corr. | : | Substancje powodujące korozję metali |
| Muta. | : | Działanie mutagenne na komórki rozrodcze |
| Ox. Liq. | : | Substancje ciekłe utleniające |
| Ox. Sol. | : | Substancje stałe utleniające |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| Met. Corr. | : | Koroduje metale |
| Ox. Liq. | : | Substancje ciekłe utleniające |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| | | |
| Eye Dam. | : | Poważne uszkodzenie oczu |
| Eye Irrit. | : | Działanie drażniące na oczy |
| Skin Irrit. | : | Drażniące na skórę |
| 2006/15/EC | : | Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| PL NDS | : | 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.) |
| 2006/15/EC / STEL | : | Krótkoterminowe narażenia zawodowego |
| PL NDS / NDS | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie |
| PL NDS / NDSch | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe |

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; 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 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



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

(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; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

| **Klasyfikacja mieszaniny:** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Met. Corr. 1 | H290 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Sens. 1 | H317 | Metoda obliczeniowa |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Metoda obliczeniowa |

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.

PL / PL



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