# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 9.3
Aktualizacja 15.09.2025
Wydrukowano dnia 16.07.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | JumpStart™ TAQ ReadyMix™ for High Throughput Quantitative PCR |
| Numer produktu | : | T7572 |
| Marka | : | Sigma |
| Nr REACH | : | |

### 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

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

| | |
|---|---|
| Substancje ciekłe utleniające, Kategoria 3 | H272: Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| Drażniące na skórę, Kategoria 2 | H315: Działa drażniąco na skórę. |
| Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |



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

| | |
|---|---|
| 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 : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

| | |
|---|---|
| H272 | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

| | |
|---|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P220 | Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych. |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ 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:**

2-Metylo-2H-izotiazol-3-on

**Dodatkowe oznakowanie**

Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą pokarmową: 3,92 %
Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą skórną: 3,92 %
Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą oddechową: 3,92 %



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

Poniższa zawartość procentowa mieszaniny zawiera składnik(i) o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego: 3,92 %

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia | |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | |
| 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 | 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) |
|---|---|---|---|
| 2-Metylo-2H-izotiazol-3-on | 2682-20-4<br>220-239-6<br>01-2120764690- | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 2; | >= 1 - < 2,5 |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 50-XXXX | H330<br>Acute Tox. 3; H311<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1A; H317<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br>EUH071<br><br>Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10<br>Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1<br><br>specyficzne stężenie graniczne<br>Skin Sens. 1A; H317<br>>= 0,0015 %<br><br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 0,11 mg/l<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 242 mg/kg | |
| Azotan miedzi(II), trihydrat | 10031-43-3<br>221-838-5<br>* | Ox. Sol. 2; H272<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 2; H411 | >= 0,25 - < 1 |
| 5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on | 26172-55-4<br>247-500-7 | Acute Tox. 3; H301 | >= 0,0025 - < 0,025 |



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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | * | Acute Tox. 3; H331<br>Acute Tox. 3; H311<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1; H317<br>STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br>---<br>Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10<br>Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1<br>---<br>Oszacowana toksyczność ostra<br><br>Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 100,1 mg/kg<br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 3,1 mg/l<br>Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 300,1 mg/kg | |

*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

| | | |
|---|---|---|
| Zalecenia ogólne | : | Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. |
| 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.<br>Zasięgnąć porady medycznej. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : | Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody.<br>Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.<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 | : | Woda<br>Piana gaśnicza<br>Dwutlenek węgla (CO2)<br>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

| | | |
|---|---|---|
| Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru | : | Mieszanina zawiera składniki łatwopalne.<br><br>W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.<br>Sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu. |
| Niebezpieczne produkty spalania | : | Tlenki węgla<br><br>Tlenki azotu (NOx)<br>Tlenki siarki<br>Chlorowodór gazowy |



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

Tlenek magnezu

### 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 | : | Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.<br>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

| | | |
|---|---|---|
| Indywidualne środki ostrożności. | : | Wskazówka dla personelu nieratowniczego<br>Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy.<br>Unikać zanieczyszczenia substancją.<br>Zapewnić wystarczającą wentylację.<br>Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. |

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.<br>Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).<br>Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemizorb®). 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

| | | |
|---|---|---|
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu. |
| Środki higieny | : | Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz. |



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

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

| | | |
|---|---|---|
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Szczelnie zamknięte. Z dala od materiałów palnych i źródeł ognia i ciepła. Nie przechowywać w pobliżu materiałow palnych. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510) | : | 5.1B, Silnie utleniające materiały niebezpieczne |
| Zalecana temperatura przechowywania | : | -20 °C |

### 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 |
|---|---|---|---|---|
| Glicerol | 56-81-5 | NDS (frakcja wdychana) | 10 mg/m3 | PL NDS |
| Azotan miedzi(II), trihydrat | 10031-43-3 | NDS | 0,2 mg/m3 (Miedź) | PL NDS |

### 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).<br>Szczelne gogle |
| Ochrona rąk | | |
| Uwagi | : | wymagana |
| Ochrona skóry i ciała | : | odzież ochronną |
| Ochrona dróg oddechowych | : | wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole.<br><br>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 |



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

stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.

Zalecany typ filtra: : Filtr typu ABEK

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**

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 | : | Brak dostępnych danych |
| Zapach | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura wrzenia | : | Brak dostępnych danych |
| Palność materiałów | : | Brak dostępnych danych |
| 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 | : | Brak dostępnych danych |
| 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 |



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

| | | |
|---|---|---|
| Prężność par | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość | : | Brak dostępnych danych |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | : | Brak dostępnych danych |

### 9.2 Inne informacje

| | | |
|---|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| Właściwości utleniające | : | brak |
| Szybkość spalania | : | Brak dostępnych danych |
| Szybkość parowania | : | Brak dostępnych danych |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

| | | |
|---|---|---|
| Niebezpieczne reakcje | : | Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami: |

### 10.4 Warunki, których należy unikać

| | | |
|---|---|---|
| Warunki, których należy unikać | : | brak dostępnych informacji |

### 10.5 Materiały niezgodne

| | | |
|---|---|---|
| Czynniki, których należy unikać | : | Silne utleniacze |

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5



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

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Mieszanina**

**Toksyczność ostra**
Doustnie: Brak dostępnych danych
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - > 5 mg/l - pył/mgła(Metoda obliczeniowa)

Objawy: Możliwe objawy:, podrażnienie błon śluzowych
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - > 2.000 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Uwagi: Mieszanina działa drażniąco na skórę.

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

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Mieszanina może powodować reakcję alergiczną 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**
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. |

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.



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

**Składniki**

**2-Metylo-2H-izotiazol-3-on**

**Toksyczność ostra**
LD50 Doustnie - Szczur - samica - 120 mg/kg
(OPPTS 870.1100)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - 0,11 mg/l - pył/mgła
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 0,11 mg/l - pył/mgła
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - 242 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 242 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Powoduje oparzenia.
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

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

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test Buehlera - Świnka morska
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)
Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: Limfocyty ludzkie
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Gatunek: Szczur - samiec

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych



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

**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

**Azotan miedzi(II), trihydrat**

**Toksyczność ostra**
Doustnie: Brak dostępnych danych
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Badanie in vitro
Wynik: Produkt żrący
(Dyrektywa ds. testów 431 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Diazotan miedzi

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Diazotan miedzi

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Diazotan miedzi

**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



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

**5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on**

**Toksyczność ostra**
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 100,1 mg/kg
(Opinia eksperta)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 3,1 mg/l - para
(Opinia eksperta)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 300,1 mg/kg
(Opinia eksperta)

**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**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Składniki:**

**2-Metylo-2H-izotiazol-3-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,77 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<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 (rozwielitka)): 0,85 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |



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

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Skeletonema costatum): 0,069 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) | : | 10 |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC50 (czynny osad): 41 mg/l<br>Czas ekspozycji: 3 h<br>Rodzaj badania: próba statyczna<br>Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 0,044 mg/l<br>Czas ekspozycji: 21 d<br>Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak |
| Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) | : | 1 |

**Azotan miedzi(II), trihydrat:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 0,19 mg/l<br>Punkt końcowy: śmiertelność<br>Czas ekspozycji: 96 h<br>Rodzaj badania: próba przepływowa<br>Obserwacja analityczna: tak<br>Uwagi: (ECHA)<br>Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 0,19 mg/l<br>Czas ekspozycji: 96 h |



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

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 0,18 mg/l<br>Czas ekspozycji: 48 h<br>Rodzaj badania: Zwolnienie poruszania się |
| Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) | : | 10 |
| Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) | : | 1 |

**Ocena ekotoksykologiczna**

| | | |
|---|---|---|
| Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Składniki:**

**2-Metylo-2H-izotiazol-3-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Biodegradowalność | : | Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.<br>Biodegradacja: 55,8 %<br>Czas ekspozycji: 28 d<br>Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak<br>Uwagi: Nie jest spełnione kryterium okresu 10 dniowego. |

**Azotan miedzi(II), trihydrat:**

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

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

**Składniki:**

**2-Metylo-2H-izotiazol-3-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Gatunek: Lepomis macrochirus<br>Czas ekspozycji: 56 d<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 5,75<br><br>Gatunek: Lepomis macrochirus<br>Czas ekspozycji: 56 d<br>Współczynnika biokoncentracji (BCF): 48,1 |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: -0,34 (30 °C)<br>pH: 7<br>Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób<br>GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. |



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

**Azotan miedzi(II), trihydrat:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakumulacja | : | Uwagi: Brak dostępnych danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Uwagi: Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych |

**5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on:**

| | | |
|---|---|---|
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | log Pow: 0,49 (25 °C)<br>Metoda: (obl.)<br>Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. (Lit.) |

### 12.4 Mobilność w glebie

**Składniki:**

**Azotan miedzi(II), trihydrat:**

| | | |
|---|---|---|
| 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. |

### 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

Brak dostępnych danych

## 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. |



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

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

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

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.4 Grupa pakowania

| | | |
|---|---|---|
| **ADR** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IMDG** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA (Ładunek)** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |
| **IATA_P (Pasażer)** | : | Nieregulowany jako towar niebezpieczny |

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

| | | |
|---|---|---|
| Uwagi | : | Niesklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych. |

### 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 |



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

| | | |
|---|---|---|
| | | Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą. |
| 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | P8 | |
| Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. | P8 | SUBSTANCJE STAŁE I CIEKŁE UTLENIAJĄCE |

**Inne przepisy:**

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

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.).



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

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

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Pełny tekst Zwrotów H**

| | | |
|---|---|---|
| H272 | : | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H301 | : | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H311 | : | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| H314 | : | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H317 | : | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | : | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H330 | : | Wdychanie grozi śmiercią. |
| H331 | : | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H335 | : | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H400 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | : | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | : | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | : | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| EUH071 | : | Działa żrąco na drogi oddechowe. |
| H317 | : | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |

**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 |
| Ox. Sol. | : | Substancje stałe utleniające |
| Skin Corr. | : | Działanie żrące na skórę |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| STOT SE | : | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe |
| Skin Sens. | : | Działanie uczulające na skórę |
| 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.) |
| PL NDS / NDS | : | Najwyższe Dopuszczalne Stężenie |



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

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 (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**

Inne 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 podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii



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

tylko do użytku wewnętrznego.

| **Klasyfikacja mieszaniny:** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Ox. Liq. 3 | H272 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Dam. 1 | H318 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| 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