KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 6.27
Aktualizacja 08.05.2026
Wydrukowano dnia 10.07.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	MSMLS Plate 4 (Water Soluble)
Numer produktu	:	MSMLS04
Marka	:	Sigma
Nr REACH	:	Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	:	Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji
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 Pastelowa 8 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 (numer alarmowy)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Toksyczność ostra, Kategoria 4	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
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.
Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B	H360FD: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 2, Układ odpornościowy	H371: Może powodować uszkodzenie narządów.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów (Układ odpornościowy).

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

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.
P308 + P311	W przypadku narażenia lub styczności: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

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

4-Azaoktametylenodiamina
Monophosphothiamine dihydrate
Cocarboxylase
2-Metoksyetanol
Norleucyna
Epinefryna

Dodatkowe oznakowanie

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.
Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą pokarmową: 100 %
Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą skórną: 100 %
Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą oddechową: 100 %
Poniższa zawartość procentowa mieszaniny zawiera składnik(i) o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego: 100 %

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.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
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.
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

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

Meso-tartrate	147-73-9 205-696-1 *	Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
3-Hydroxy-DL-kynurenine	484-78-6 617-574-9 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 10
3-Hydroxybutyric acid	300-85-6 206-099-9 *	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 2.501 mg/kg	>= 1 - < 3
(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol	28822-73-3 249-260-9 *	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Kwas 2-aminobenzenosulfonowy	88-21-1 201-810-9 *	Skin Corr. 1B; H314	>= 1 - < 3
Teobromina	83-67-0 201-494-2 *	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.265	>= 1 - < 10

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

		mg/kg	
Adenozyno-5’-difosforyboza, sól sodowa	68414-18-6 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
Kwas szczawiowy, dihydrat	6153-56-6 205-634-3 607-006-00-8 01-2119534576-33-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Eye Dam. 1; H318 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.100,1 mg/kg	>= 1 - < 3
Kwas maleaminowy	557-24-4 209-163-4 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
Epinefryna	51-43-4 200-098-7 *	Acute Tox. 2; H300 Acute Tox. 2; H310 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 30 mg/kg Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 62 mg/kg	>= 1 - < 10
Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy	5006-66-6 225-682-9 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
N8-Acetylspermidine dihydrochloride	34450-15-2 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
Norleucyna	327-57-1 206-321-4 *	Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
L-Methionine sulfoximine	15985-39-4 629-483-1 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 10

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

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek	1596-64-1 216-482-2 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium	151151-32-5 *	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 10
Kadaweryna, dichlorowodorek	1476-39-7 216-022-0 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
2-Metoksyetanol	109-86-4 203-713-7 603-011-00-4 01-2119494721-33-XXXX	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Repr. 1B; H360FD STOT SE 1; H370 (Układ odpornościowy) STOT RE 2; H373 (grasica) --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 890 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.280 mg/kg	>= 1 - < 10
L-Anserine nitrate	10030-52-1 233-079-7 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
N1-Acetylspermine trihydrochloride	77928-70-2	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10

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

	*	STOT SE 3; H335	
2-Amino-2-methylpropionic acid	62-57-7 200-544-0 *	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Cysteamina	60-23-1 200-463-0 *	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 10
5-Hydroksy-L-tryptofan	4350-09-8 224-411-1 *	Acute Tox. 3; H301	>= 1 - < 10
Oxfenicine	32462-30-9 251-061-7 *	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek	13031-60-2 629-526-4 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 10
Cocarboxylase	154-87-0 205-836-1 *	Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
Monophosphothiamine dihydrate	273724-21-3 208-536-9 *	Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
Acetylcysteine	616-91-1 210-498-3 01-2120766167-47-XXXX	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
4-Azaoktametylenodiamina	124-20-9 204-689-0 *	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3

*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	:	Zasięgnąć porady medycznej. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
W przypadku wdychania	:	Jeżeli osoba poszkodowana oddycha, przenieść na świeże powietrze. Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Zasięgnąć porady medycznej. Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności również tlen.
W przypadku kontaktu ze skórą	:	Zmyć mydłem i dużą ilością wody. Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Natychmiast powiadomić lekarza.
W przypadku kontaktu z oczami	:	Przemywać dokładnie dużą ilością wody przynajmniej przez 15 minut i skonsultować się z lekarzem. Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
W przypadku połknięcia	:	Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Wypłukać usta wodą. Zasięgnąć porady medycznej. 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	:	Stosować rozproszony strumień wodny, pianę odporną na alkohol, proszki gaśnicze lub dwutlenek węgla. 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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	:	Substancja palna. Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu. W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.
Niebezpieczne produkty spalania	:	Tlenki węgla Tlenki azotu (NOx) Tlenki siarki Tlenki fosforu Chlorowodór gazowy Tlenki potasu Tlenki sodu Kobalt/tlenki kobaltu Kadm/tlenki kadmu Tlenek wapnia
Niebezpieczne produkty spalania		Tlenki węgla Tlenki azotu (NOx) Tlenki siarki Tlenki fosforu Chlorowodór gazowy Tlenki potasu Tlenki sodu Tlenki litu Kobalt/tlenki kobaltu Tlenek wapnia

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	:	W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem. Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

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

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

Indywidualne środki ostrożności.	:	Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać tworzenia się pyłu. Unikać wdychania par/mgły/gazu. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce. Unikać wdychania pyłu. 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 indywidualnej: patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	:	Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Zapobiegać przedostaniu się do środowiska. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Metody oczyszczania	:	Zbierać i przygotować do usunięcia unikając rozpylania. Zamieść i zebrać łopatą. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. 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

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 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	:	Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać tworzenia pyłu i aerozolu. Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny.
Wytyczne ochrony przeciwpożarowej	:	Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny w miejscu tworzenia się pyłu.
Środki higieny	:	Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. 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 magazynowych	:	Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
Inne informacje o warunkach przechowywania	:	Szczelnie zamknięte. W suchym miejscu. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)	:	6.1C, Palne, toksyczność ostra Cat. 3 / toksyczne związki lub związki powodujące skutki chroniczne
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

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

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
Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.				
2-Metoksyetanol	109-86-4	TWA	1 ppm	2009/161/EU
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		TWA	1 ppm	2004/37/EC
	Dalsze informacje: Skóra, Rakotwórczych lub mutagenów			
		NDS	1 ppm 3 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Kwas szczawiowy, dihydrat	6153-56-6	TWA	1 mg/m3	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	1 mg/m3	PL NDS
		NDSch	2 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 szczawiowy, dihydrat	DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Skórnie	Efekty miejscowe	0,69 mg/cm2
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Skórnie	Skutki układowe	2,29 mg/kg
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Skutki układowe	4,03 mg/m3
	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie ostre	Skórnie	Efekty miejscowe	0,35 mg/cm2

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

	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Doustnie	Skutki układowe	1,14 mg/kg
	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Skórnie	Skutki układowe	1,14 mg/kg

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Kwas szczawiowy, dihydrat	Woda słodka	0,1622 mg/l
	Woda morska	0,016 mg/l
	Okresowe uwalnianie do wody	1,622 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1550 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Osłony twarzy (przyłbice) i okulary ochronne.
Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).

Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).
Szczelne gogle

Ochrona rąk

Uwagi : Pracować z tym produktem stosując rękawice.
Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnetrznej powierzchni rękawicy) aby uniknąć kontaktu skóry z tym produktem. Usuwanie zanieczyszczonych rękawic po użyciu zgodnie z odpowiednimi przepisami i dobrą praktyką laboratoryjną. Umyć i wysuszyć ręce.
Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację rozporządzenia wspólnotowego (UE) 2016/425 i normy pochodnej EN 374.

Ochrona skóry i ciała : Pełny kombinezon ochronny chroniący przed chemikaliami
Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

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

odzież ochronną

Ochrona dróg oddechowych	:	Tam gdzie zgodnie z oceną ryzyka zalecane są maski oczyszczające powietrze wkładami typu P3 (EN 143) jako dodatkowego zabezpieczenia, oprócz pomiaró używać maski na całą twarz z doprowadzeniem powietrza. Używać maski testowanej i odpowiadajacej odpowiednim normom. 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 P3

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	:	Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Zapobiegać przedostaniu się do środowiska. 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	:	ciało stałe
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

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

Temperatura zapłonu	:	40 °C
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
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

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.

10.2 Stabilność chemiczna

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

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach. Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami: Utleniacze

10.4 Warunki, których należy unikać

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

Warunki, których należy unikać : brak dostępnych informacji

10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych

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
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: Mieszanina powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Może uszkadzać płód.
Może upośledzać płodność.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Mieszanina może powodować uszkodzenie narzą. - Układ odpornościowy

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

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

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.
Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Składniki

Meso-tartrate

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samica - > 2.000 - < 5.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 423 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy
Wdychanie: Brak dostępnych danych
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Rogówka bydlęca
Wynik: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Local lymph node assay (LLNA) - Mysz
Wynik: Nie jest substancją uczulającą skóry.
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Metoda: Dyrektywa ds. testów 478 OECD
Gatunek: Szczur - samce i samice
Wynik: negatywny
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD
Gatunek: Szczur - samiec - Szpik kostny

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

Wynik: negatywny
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

Działanie rakotwórcze
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

3-Hydroxy-DL-kynurenine

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

3-Hydroxybutyric acid

Toksyczność ostra
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 2.501 mg/kg
(Opinia eksperta)
Uwagi: Podana wartość / stwierdzenie bazuje na podejściu (Q)SAR
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Powoduje oparzenia skóry.
Podana wartość / stwierdzenie bazuje na podejściu (Q)SAR

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Podana wartość / stwierdzenie bazuje na podejściu (Q)SAR

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: (analogicznie do podobnych produktów)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Pirokatechina

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: (analogicznie do podobnych produktów)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Pirokatechina

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Kwas 2-aminobenzenosulfonowy

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

Teobromina

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 1.265 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 1.265 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 15 min
(Dyrektywa ds. testów 439 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Oko kurczaka
Wynik: Działanie drażniące na oczy - 10 s
(Dyrektywa ds. testów 438 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz

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

Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
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

Adenozyno-5'-difosforyboza, sól sodowa

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

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

Kwas szczawiowy, dihydrat

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 375 mg/kg
Uwagi: (IUCLID)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy
Objawy: Podrażnienie błon śluzowych ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.
Objawy: Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 1.100,1 mg/kg
(Opinia eksperta)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Nieodwracalne skutki dla oczu
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Local lymph node assay (LLNA) - Mysz
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Podrażnienie błon śluzowych ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Kwas maleaminowy

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Epinefryna

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - 30 mg/kg
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 30 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
LD50 Skórnie - 62 mg/kg
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 62 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

N8-Acetylspermidine dihydrochloride

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

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

LD50 Śródotrzewnowo - Mysz - 820 mg/kg
Uwagi:
Zachowanie: Drgawki lub wpływ na próg napadowy.
Zachowanie: Zmiana czynności ruchowej (test specyficzny).
Płuca, klatka piersiowa, lub oddychanie: Inne zmiany.

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Norleucyna

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
Wdychanie: Brak dostępnych danych
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
Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

L-Methionine sulfoximine

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Człowiek
System testowy: limfocyt
Uwagi: Analiza cytogenetyczna

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
LD50 Doustnie - 100 mg/kg
LC50 Wdychanie - 4 h - 0,51 mg/l - pył/mgła
(Oszacowana toksyczność ostra)
LD50 Skórnie - 300 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

Kadaweryna, dichlorowodorek

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

2-Metoksyetanol

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Królik - 890 mg/kg
Uwagi: Zachowanie: środek ogólnie znieczulający.
Krew: Inna hemoliza z niedokrwistością lub bez.
(RTECS)
Objawy: Ryzyko zachłyśnięcia przy wymiotowaniu., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 890 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - Opinia eksperta - 4 h - 11 mg/l - para
LD50 Skórnie - Królik - 1.280 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 1.280 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Punkt B.4. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: lekkie podrażnienie
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD
Gatunek: Mysz - samiec

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

Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Może działać szkodliwie na płodność.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Powoduje uszkodzenie narządów. - Układ odpornościowy
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Ryzyko zachłyśnięcia przy wymiotowaniu.,
Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- grasica
Doustnie - Jądra, grasica

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

L-Anserine nitrate

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Uwagi: Brak dostępnych danych
Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

N1-Acetylspermine trihydrochloride

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

2-Amino-2-methylpropionic acid

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Cysteamina

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Mysz - 625 mg/kg
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Chomik
System testowy: jajnik
Uwagi: Analiza cytogenetyczna
Rodzaj badania: Chomik
System testowy: jajnik
Uwagi: Wymiana chromatyd siostrzanych
Rodzaj badania: Test Amesa
Wynik: Niejednoznaczne dowody.
Rodzaj badania: Człowiek
System testowy: fibroblast
Uwagi: Nieplanowa synteza DNA

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

5-Hydroksy-L-tryptofan

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 243 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

Oxfenicine

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
LD50 Doustnie - 500,1 mg/kg
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

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

4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Cocarboxylase

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 3.710 mg/kg
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Monophosphothiamine
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych
LD50 Dożylna - Szczur - 465 mg/kg
LD50 Podskórnie - Szczur - 5.000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 42 min
(Dyrektywa ds. testów 439 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Monophosphothiamine

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Rogówka bydlęca
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 437 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Monophosphothiamine

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Badanie in vitro
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 442C OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Monophosphothiamine
Test KeratinoSens
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 442D OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Monophosphothiamine

Działanie rakotwórcze
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

Monophosphothiamine dihydrate

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 3.710 mg/kg
Uwagi: (ECHA)
(substancja bezwodna)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 42 min
(Dyrektywa ds. testów 439 OECD)
Uwagi: (substancja bezwodna)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Rogówka bydlęca
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 437 OECD)
Uwagi: (substancja bezwodna)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Badanie in vitro
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 442C OECD)
Uwagi: (substancja bezwodna)
Test KeratinoSens

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

Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 442D OECD)
Uwagi: (substancja bezwodna)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Uwagi: (substancja bezwodna)

Działanie rakotwórcze
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

Acetylcysteine

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 5.050 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
Objawy: Mdłości, Wymioty, Dolegliwości jelitowo-żołądkowe
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 42 min
(Dyrektywa ds. testów 439 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Działa drażniąco na oczy.
(ECHA)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

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

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Mdłości, Wymioty, Dolegliwości jelitowo-żołądkowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

4-Azaoktametylenodiamina

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Powoduje oparzenia skóry.

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
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

Składniki:

Meso-tartrate:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

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)): 93,3 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 51,4 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,125 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 2-aminobenzenosulfonowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Teobromina:

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)): > 100 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Adenozyno-5'-difosforyboza, sól sodowa:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas szczawiowy, dihydrat:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 160 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Uwagi: (IUCLID) Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	(Daphnia magna (rozwielitka)): 162,2 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy

Kwas maleaminowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

N8-Acetylspermidine dihydrochloride:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

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

2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kadaweryna, dichlorowodorek:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Metoksyetanol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): > 10.000 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 27.000 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba półstatyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: ISO 6341
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 25.500 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: ISO 8692
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: > 500 mg/l Punkt końcowy: zdolności reprodukcyjne Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Rodzaj badania: próba półstatyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

N1-Acetylspermine trihydrochloride:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Cysteamina:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

5-Hydroksy-L-tryptofan:

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

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Oxfenicine:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Cocarboxylase:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Monophosphothiamine

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Monophosphothiamine

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Monophosphothiamine

Monophosphothiamine dihydrate:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: (substancja bezwodna)

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)): > 100 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (substancja bezwodna)
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (substancja bezwodna)

Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego	:	Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.

Acetylcysteine:

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

Meso-tartrate:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e)

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

Stężenie: 10 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 85 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 306 OECD
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas L-(+)-winowy

(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 2-aminobenzenosulfonowy:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Teobromina:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, adaptowany
Stężenie: 100 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 100 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Adenozyno-5'-difosforyboza, sól sodowa:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas szczawiowy, dihydrat:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 89 %
Czas ekspozycji: 20 d
Uwagi: (ECHA)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji:
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kwas szczawiowy

Kwas maleaminowy:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

N8-Acetylspermidine dihydrochloride:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kadaweryna, dichlorowodorek:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Metoksyetanol:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 10 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 88 %
Czas ekspozycji: 20 d
Uwagi: (ECHA)

N1-Acetylspermine trihydrochloride:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Cysteamina:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

5-Hydroksy-L-tryptofan:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Oxfenicine:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Monophosphothiamine dihydrate:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 102,5 mg/l
Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 39 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: (substancja bezwodna)

Acetylcysteine:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad

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

Stężenie: 101 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 76 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 2-aminobenzenosulfonowy:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Adenozyno-5'-difosforyboza, sól sodowa:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas szczawiowy, dihydrat:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,7 (23 °C)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Kwas maleaminowy:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

N8-Acetylspermidine dihydrochloride:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Norleucyna:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,53
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

L-Methionine sulfoximine:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -4,37
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.
Ww. dane lub ich interpretacja zostaly określone przy użyciumodelowania QSAR (Quantitative Structrure Activity Relationship).

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kadaweryna, dichlorowodorek:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Metoksyetanol:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie należy spodziewać się bioakumulacji (log Pow <= 4).

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,77 (28 °C)
pH: 7
Metoda: (doświadczalnie)
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.
(Lit.)

N1-Acetylspermine trihydrochloride:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Cysteamina:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

5-Hydroksy-L-tryptofan:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,573

Oxfenicine:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,727

4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Monophosphothiamine dihydrate:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Acetylcysteine:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,6 (23 °C)
pH: 2,7 - 2,8
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

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

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 2-aminobenzenosulfonowy:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Adenozyno-5’-difosforyboza, sól sodowa:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas maleaminowy:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

N8-Acetylspermidine dihydrochloride:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Norleucyna:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kadaweryna, dichlorowodorek:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

N1-Acetylspermine trihydrochloride:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Cysteamina:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

5-Hydroksy-L-tryptofan:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Oxfenicine:
Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Monophosphothiamine dihydrate:

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.

: 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:

Meso-tartrate:

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

Kwas szczawiowy, dihydrat:

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.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Składniki:

(+/-)-4-(1,2-Dihydroxyethyl)pyrocatechol:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

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

Kwas 2-aminobenzenosulfonowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Adenozyno-5’-difosforyboza, sól sodowa:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas szczawiowy, dihydrat:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

Kwas maleaminowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas 6-hydroksypirydyno-3-karboksylowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

N8-Acetylspermidine dihydrochloride:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

(S)-β-Amino-1H-imidazolo-4-propanol, dichlorowodorek:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

2'-Deoxycytidine 5'-diphosphate sodium:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kadaweryna, dichlorowodorek:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

N1-Acetylspermine trihydrochloride:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

2-Amino-2-methylpropionic acid:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Nie należy oczekiwać problemów ekologicznych przy manipulowaniu i stosowaniu produktu z właściwą ostrożnością i uwagą.

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

Cysteamina:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

5-Hydroksy-L-tryptofan:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Oxfenicine:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

4-Aminomaślan metylu, chlorowodorek:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Monophosphothiamine dihydrate:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Acetylcysteine:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Rozpuścić lub zmieszać materiał z palnym rozpuszczalnikiem i spalić w piecu do spopielania chemikaliów wyposażonym w dopalacz i skruber.

Przekazać zbędne i nie nadające się do regeneracji roztwory ustalonemu przetwórcy odpadów.

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

Zanieczyszczone opakowanie : Usunąć jak niewykorzystany produkt.

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

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	:	UN 3316
IMDG	:	UN 3316
IATA	:	UN 3316

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	:	ZESTAW CHEMICZNY
IMDG	:	CHEMICAL KIT
IATA	:	Chemical kit

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Grupa pakowania

ADR

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	M11
Nalepki	:	9
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(E)

IMDG

Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	9
EmS Kod	:	F-A, S-P

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	960
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y960
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

IATA_P (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	:	960
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y960
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

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

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	:	nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi	:	Niesklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

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: Numer na liście 30: 2-Metoksyetanol Numer na liście 40 Ta substancja/mieszanina nie powinna być używana w dozownikach aerozoli przeznaczonych do dostarczania ogółowi społeczeństwa w celach rozrywkowych i dekoracyjnych.
REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII)		Zabroniony i/lub ograniczony
REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)		Numer na liście 75 Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	:	Nie dotyczy

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

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 (WE) NR 850/2004 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.		Nie dotyczy

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

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.).
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.).

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

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

H226	:	Łatwopalna ciecz i pary.
H300	:	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	:	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310	:	Grozi śmiercią w kontacie ze skórą.
H311	:	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	:	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H317	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H331	:	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360FD	:	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H370	:	Powoduje uszkodzenie narządów.
H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2004/37/EC	:	Europy. Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy - Załącznik III
2006/15/EC	:	Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
2009/161/EU	:	Europa. DYREKTYWA KOMISJI 2009/161/UE ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy

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

		Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE
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.)
2004/37/EC / TWA	:	średnia ważona w przeliczeniu
2006/15/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2009/161/EU / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
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 (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	:	Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono

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

licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.
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.

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 tylko do użytku wewnętrznego.

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Acute Tox. 4	H302	Metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Repr. 1B	H360FD	Metoda obliczeniowa
STOT SE 2	H371	Metoda obliczeniowa

PL / PL

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