KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 7.4
Aktualizacja 08.05.2026
Wydrukowano dnia 09.07.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	LSMLS Plate 2 (Water Soluble)
Numer produktu	:	LSMLS02
Marka	:	Sigma
Nr REACH	:	

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.
Toksyczność ostra, Kategoria 2	H330: Wdychanie grozi śmiercią.
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

Uczulenie układu oddechowego, Kategoria 1	H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, Kategoria 2	H341: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B	H360D: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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.

P304 + P340 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże

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

	powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
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:

Dopamina, chlorowodorek
O-Phosphoserine
Bezwodnik bursztynowy
Trimethylenediamine
Bis(3-aminopropylo)amina
(−)-Norepinefryna
2-Aminoadipic acid
Teofilina

Dodatkowe oznakowanie

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	
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H360D	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.

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

P304 + P340 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
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 Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Guanidine, N-methyl	471-29-4 207-438-3 *	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 680 mg/kg	>= 1 - < 10
4-ACETAMIDOBUTYRIC ACID	3025-96-5 221-186-1 *	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Kwas pirydyno-2-karboksylowy	98-98-6 202-719-7	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 3

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

	*	Eye Dam. 1; H318	
Kwas L-piroglutaminowy	98-79-3 202-700-3 *	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
Kwas 2-hydroksy-2-metylopropionowy	594-61-6 209-848-8 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 3
Kwas 3-nitropropionowy	504-88-1 208-003-0 *	Acute Tox. 3; H301	>= 1 - < 10
L-Pipecolic acid	3105-95-1 221-462-1 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 10
Triox	1184-78-7 214-675-6 *	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332	>= 1 - < 10
Trimethylenediamine	109-76-2 203-702-7 *	Flam. Liq. 3; H226 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1B; H334 Skin Sens. 1B; H317 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 311 mg/kg Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 178 mg/kg	>= 1 - < 3
Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, sól sodowa	104809-38-3 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
O-Phosphoserine	407-41-0 206-986-0 01-2120757187-	Skin Corr. 1B; H314	>= 1 - < 3

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

	46-XXXX		
Dopamina, chlorowodorek	62-31-7 200-527-8 *	Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
Bis(3-aminopropylo)amina	56-18-8 200-261-2 612-063-00-7 *	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 1; H330 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1A; H314 Skin Sens. 1A; H317 Muta. 2; H341 STOT RE 2; H373 (grasica)	>= 1 - < 3
Bezwodnik bursztynowy	108-30-5 203-570-0 607-103-00-5 *	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.794,9 mg/kg	>= 1 - < 3
Kofeina	58-08-2 200-362-1 613-086-00-5 01-2119433305-48-XXXX	Acute Tox. 4; H302 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 367,7 mg/kg	>= 1 - < 10
1,2,3,4-Butanetetrol	2418-52-2 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
3-Dehydroshikimic acid	2922-42-1 *	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
3,7-Dihydro-1,7-dimetylo-1H-	611-59-6	Acute Tox. 4;	>= 1 - < 10

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

puryno-2,6-dion	210-271-9 *	H302 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 829,2 mg/kg	
Kwas (−)-winowy	147-71-7 205-695-6 *	Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy	2041-14-7 218-043-0 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Kwas 2,5-dihydroksybenzoesowy	490-79-9 207-718-5 *	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 10
(−)-Norepinefryna	51-41-2 200-096-6 *	Acute Tox. 2; H300 Acute Tox. 1; H330 Acute Tox. 2; H310	>= 1 - < 10
2-Aminoadipic acid	542-32-5 208-809-2 *	Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
Kwas 2,6-diaminopimelinowy	583-93-7 209-524-6 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
Teofilina	58-55-9 200-385-7 613-342-00-6 *	Acute Tox. 3; H301 Repr. 1B; H360D --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 225 mg/kg	>= 1 - < 10
Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy	82-82-6 201-440-8 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10
Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy	89-00-9 201-874-8 *	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

Kwas L-cysteinosulfinowy, monohydrat	207121-48-0 *	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 10

*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.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Zasięgnąć porady medycznej.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
Udzielający pierwszej pomocy musi chronić siebie.
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 : Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i obuwie.
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.
Zasięgnąć porady medycznej.

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.

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

W przypadku połknięcia	:	NIE prowokować wymiotów. 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

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Woda Piana gaśnicza Dwutlenek węgla (CO2) Suchy proszek gaśniczy
Niewłaściwe środki gaśnicze	:	Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	:	Substancja palna. 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

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	:	Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody. 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 ochronę układu oddechowego. Unikać wdychania par/mgły/gazu. Zapewnić wystarczającą wentylację. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce. Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach. Wskazówka dla personelu nieratowniczego W każdych okolicznościach unikać tworzenia i 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	:	Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13). 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.

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

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania par lub mgieł. Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny.
Wytyczne ochrony przeciwpożarowej	:	Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Zapewnić środki dla uniknięcia gromadzenia się ładunku elektrostatycznego.
Środki higieny	:	Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. 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. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Przechowywać w chłodnym miejscu.
Inne informacje o warunkach przechowywania	:	Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)	:	3, Ciecze łatwopalne
Zalecana temperatura przechowywania	:	-20 °C

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania

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

nie są przewidywane

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Bezwodnik bursztynowy	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Skutki układowe	10 mg/m3
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Skórnie	Skutki układowe	83,3 mg/kg
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Efekty miejscowe	0,41 mg/m3
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Wdychanie	Skutki układowe	10 mg/m3
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Skórnie	Skutki układowe	167 mg/kg
	DNEL dla pracowników, oddziaływanie ostre	Wdychanie	Efekty miejscowe	0,41 mg/m3
	DNEL dla pracowników, oddziaływani	Skórnie	Efekty miejscowe	0,04 mg/cm2

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

	e ostre			

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Bezwodnik bursztynowy	Woda słodka	0,1 mg/l
	Woda morska	0,01 mg/l
	Okresowe uwalnianie do wody	1 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	3 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

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

Ochrona oczu lub twarzy : Szczelne gogle. Osłona twarzy (minimum 20 cm).
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
Ubranie ochronne nasycone substancją opóźniającą palenie i antystatyczną.
Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

odzież ochronną

Ochrona dróg oddechowych : Tam gdzie zgodnie z oceną ryzyka zalecane jest stosowanie maski oczyszczaj "multi-purpose combination" (USA) lub typu ABEK (EN 14387) jako dodatkowe maska jest jedynym zabezpieczeniem używać maski na całą twarz z doprowadz
Używać maski testowanej i odpowiadajacej odpowiednim normom.

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

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
Temperatura zapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	Brak dostępnych danych
Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych

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

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	:	Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami: Silne utleniacze

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Ciepło, ogień i iskry. brak dostępnych informacji

10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych

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
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 417,1 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)
Objawy: Podrażnienie błon śluzowych ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 0,4105 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
W razie inhalacji mieszanina może powodować objawy alergiczne lub astmat yczne względnie trudności w oddychaniu. Mieszanina 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

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

Guanidine, N-methyl

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Mysz - 680 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Guanidine, 1-methyl-, hydrochloride
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 680 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Działa drażniąco na skórę.
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Guanidine, 1-methyl-, hydrochloride

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Działa drażniąco na oczy.
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Guanidine, 1-methyl-, hydrochloride

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-ACETAMIDOBUTYRIC ACID

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: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

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

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 pirydyno-2-karboksylowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samica - > 300 - < 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 420 OECD)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Nieodwracalne skutki dla oczu - 10 s
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

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
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

Kwas L-piroglutaminowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samica - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 420 OECD)
LD50 Wdychanie - Szczur - samica - 4 h - > 5 mg/l - pył/mgła
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 24 h

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Bydło
Wynik: Powoduje oparzenia. - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 437 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz
Wynik: Nie jest substancją uczulającą skóry.
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: test mutacji genowej
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice
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

Kwas 2-hydroksy-2-metylopropionowy

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: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

Kwas 3-nitropropionowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Mysz - 68,1 mg/kg
Uwagi: Zachowanie: Ataksja.
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
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Doświadczenia laboratoryjne wykazały działanie mutagenne.

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

L-Pipecolic acid

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

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

Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Triox

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 766 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
LC50 Wdychanie - Szczur - samiec - 4 h - 8,58 mg/l - para
Uwagi: (ECHA)
Wdychanie: Działa drażniąco na drogi oddechowe.
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 5.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 3 - 60 min
(Dyrektywa ds. testów 431 OECD)

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test KeratinoSens - Badanie in vitro
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 442D OECD)
Bezpośrednie oznaczanie reaktywności peptydów (DPRA) - Badanie in vitro

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

Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 442C OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: Limfocyty ludzkie
Wynik: negatywny
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
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Trimethylenediamine

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samiec - 311 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 311 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LC50 Wdychanie - Szczur - 4 h - > 17,63 mg/l - para
(Wytyczne OECD 433 w sprawie prób)
LD50 Skórnie - Królik - samiec - 178 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 178 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Badanie in vitro
Wynik: Powoduje oparzenia.
(Dyrektywa ds. testów 435 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Nieodwracalne skutki dla oczu
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test maksymizacyjny - Świnka morska

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

Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Etylenodiamina
Doświadczenia na ludziach - Ludzki
Wynik: pozytywny
Uwagi: (ECHA)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Etylenodiamina

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
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

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, 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

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

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

O-Phosphoserine

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

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
(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
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Dopamina, chlorowodorek

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 2.859 mg/kg
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę

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

(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Może powodować alergiczną reakcję skórną.

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

Bis(3-aminopropylo)amina

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 738 mg/kg
LC50 Wdychanie - Szczur - 4 h - 0,03 mg/l - pył/mgła
LD50 Skórnie - Szczur - > 200 - < 400 mg/kg

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Substancja żrąca dla oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
analiza in vivo - Mysz
Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1A.
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Wynik: Nie jest mutagenny w teście Amesa.

Wynik: W czasie niektórych badań in vivo uzyskano wyniki pozytywne.

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Nie wykazał skutków teratogennych w doświadczeniach na zwierzętach.
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości.

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
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- grasica

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Bezwodnik bursztynowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 1.794,9 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 1.794,9 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Badanie in vitro
Wynik: Produkt żrący - 1 h
(Dyrektywa ds. testów 431 OECD)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Produkt żrący - 18 - 24 h
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Uwagi: Ryzyko oślepnięcia

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Local lymph node assay (LLNA) - Mysz
Wynik: pozytywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Może spowodować reakcje alergiczne oddechowe i skóry. Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

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
Działa żrąco na drogi oddechowe.

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

Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Kofeina

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 367,7 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 367,7 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - 4,94 mg/l - aerozol
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Local lymph node assay (LLNA) - Mysz
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: Limfocyty ludzkie
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: pozytywny
Gatunek: Mysz - samiec
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Gatunek: Mysz - samiec
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

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

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Red blood cells (erythrocytes)
Wynik: W czasie niektórych badań in vivo uzyskano wyniki pozytywne.
Gatunek: Szczur
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

1,2,3,4-Butanetetrol

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

3-Dehydroshikimic acid

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Umiarkowane podrażnienie 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

3,7-Dihydro-1,7-dimetylo-1H-puryno-2,6-dion

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samica - 829,20 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 423 OECD)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 829,2 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
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
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

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

Kwas (−)-winowy

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

Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy

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

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 2,5-dihydroksybenzoesowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 800 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: Człowiek
System testowy: limfocyt
Uwagi: Zahamowanie DNA

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

(−)-Norepinefryna

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - 5,1 mg/kg
LC50 Wdychanie - 4 h - 0,005 mg/l - pył/mgła
LD50 Skórnie - 51 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

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

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych
Narażenie podczas ciąży może prowokować skurcze macicy, które mogą spowodować zamartwicę płodu.

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

2-Aminoadipic 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
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

Kwas 2,6-diaminopimelinowy

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

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

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

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

Teofilina

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 225 mg/kg
Uwagi: (RTECS)
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 225 mg/kg
(Wartość ATE pochodząca od wartości LD50/LC50)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 6,7 mg/l - aerozol
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Kofeina

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

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

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: mysie komórki chłoniaka
Wynik: negatywny
Gatunek: Mysz - samce i samice - Red blood cells (erythrocytes)
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Gatunek: Szczur - samiec - nasienie
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Gatunek: Mysz - samiec - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - 7.500 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

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy

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: Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Ww. dane lub ich interpretacja zostaly określone przy użyciumodelowania QSAR (Quantitative Structrure Activity Relationship). Narażenie długotrwałe lub powtarzajšce się może spowodować reakcje alergiczne u pewnych osób wrażliwych.

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 L-cysteinosulfinowy, monohydrat

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

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

4-ACETAMIDOBUTYRIC ACID:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2-karboksylowy:

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)): 13 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)): 3,2 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	:	Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.

Kwas L-piroglutaminowy:

Toksyczność dla ryb	:	NOEC (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h

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

Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 94,14 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : NOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 0,66 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Kwas 3-nitropropionowy:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Triox:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oryzias latipes): > 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 139,95 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Uwagi: (ECHA)

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 150 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: DIN 38412

Trimethylenediamine:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): > 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: DIN 38412 część 15

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

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia (Rozwielitka)): 27 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 175,1 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412 NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): >= 500 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 0,5 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: >= 10 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 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, sól sodowa:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

O-Phosphoserine:

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność 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

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

Dopamina, chlorowodorek:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 2.200 - 4.600 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412 część 15

Bis(3-aminopropylo)amina:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 230 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 37,35 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 599,2 mg/l Czas ekspozycji: 72 h

Bezwodnik bursztynowy:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba półstatyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 102 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba półstatyczna 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 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

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

Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): > 300 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Kofeina:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): ok. 87 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412 część 15 NOEC (Leuciscus idus (Jaź)): 46 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412 część 15
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 182 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (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
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	:	Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.

1,2,3,4-Butanetetrol:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (−)-winowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

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

(−)-Norepinefryna:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Teofilina:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: DIN 38412 część 15
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 178 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas L-cysteinosulfinowy, monohydrat:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

4-ACETAMIDOBUTYRIC ACID:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2-karboksylowy:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 86 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

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

Kwas L-piroglutaminowy:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany Stężenie: 100 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 80,8 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 3-nitropropionowy:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Triox:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Stężenie: 100 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 92 % Czas ekspozycji: 14 d Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

Trimethylenediamine:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Stężenie: 42 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 96 % Czas ekspozycji: 14 d Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT)	:	326 mg/g Czas inkubacji: 5 d Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)

Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, sól sodowa:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

O-Phosphoserine:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Stężenie: 4,3 mg/l Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji. Biodegradacja: 43,5 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

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

Uwagi: Nie jest spełnione kryterium okresu 10 dniowego.

Dopamina, chlorowodorek:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 60 - 70 %
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób
Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)

Bis(3-aminopropylo)amina:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 80 - 90 %
Czas ekspozycji: 28 d

Bezwodnik bursztynowy:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Stężenie: 20 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: ok. 96,55 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Kofeina:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 43 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 90 - 100 %
Czas ekspozycji: 22 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

1,2,3,4-Butanetetrol:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (−)-winowy:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

(−)-Norepinefryna:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Teofilina:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Stężenie: 43 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: > 90 - 100 % Czas ekspozycji: 22 d Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas L-cysteinosulfinowy, monohydrat:

Biodegradowalność	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Kwas pirydyno-2-karboksylowy:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: 0,72 Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. (ECHA)

Kwas L-piroglutaminowy:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: ok. -1,23 (20 °C) Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, A.8 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Kwas 2-hydroksy-2-metylopropionowy:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -0,269

Kwas 3-nitropropionowy:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Triox:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -2,79 (24,5 °C) pH: 5 - 6 Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

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

Trimethylenediamine:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -1,05 (25 °C) Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, sól sodowa:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Dopamina, chlorowodorek:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -2,58 (25 °C) Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji. (zewnętrzna Karta Charakterystyki)

Bis(3-aminopropylo)amina:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -1,25 (25 °C)

Bezwodnik bursztynowy:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: 2,44 (40 °C) pH: 5,8 Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

1,2,3,4-Butanetetrol:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

3-Dehydroshikimic acid:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -1,931

Kwas (−)-winowy:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: -1,382

(−)-Norepinefryna:

Bioakumulacja	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

Teofilina:

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

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,008 (23 °C)
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,727
Uwagi: Ww. dane lub ich interpretacja zostaly określone przy użyciumodelowania QSAR (Quantitative Structrure Activity Relationship).

Kwas L-cysteinosulfinowy, monohydrat:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

Kwas L-piroglutaminowy:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 3-nitropropionowy:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, sól sodowa:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Bis(3-aminopropylo)amina:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

1,2,3,4-Butanetetrol:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (−)-winowy:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

(−)-Norepinefryna:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

Kwas L-cysteinosulfinowy, monohydrat:

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.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

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

Składniki:

4-ACETAMIDOBUTYRIC ACID:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas L-piroglutaminowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas 2-hydroksy-2-metylopropionowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas 3-nitropropionowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

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

Dinukleotyd nikotynoamidohipoksantynowy, sól sodowa:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Bis(3-aminopropylo)amina:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kofeina:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

1,2,3,4-Butanetetrol:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas (−)-winowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas (2-aminoetylo)fosfonowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas 2,5-dihydroksybenzoesowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Unikać uwolnienia do środowiska.
Nie wprowadzać do kanalizacji.

(−)-Norepinefryna:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

2-Aminoadipic acid:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas 3-hydroksy-5-(hydroksymetylo)-2-metyloizonikotynowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas pirydyno-2,3-dikarboksylowy:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

Kwas L-cysteinosulfinowy, monohydrat:

Dodatkowe informacje : Brak dostępnych danych

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

ekologiczne

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	:	Przekazać zbędne i nie nadające się do regeneracji roztwory ustalonemu przetwórcy odpadów. Odpady należy usunąć zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC oraz innymi przepisami krajowymi i lokalnymi. Należy pozostawić chemikalia w pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Obchodzić się z niewyczyszczonymi pojemnikami tak jak z produktem. 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.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	:	UN 2811
IMDG	:	UN 2811
IATA	:	UN 2811

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	:	MATERIAŁ TRUJĄCY, STAŁY, ORGANICZNY, I.N.O. (Trimethylenediamine)
IMDG	:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Trimethylenediamine)
IATA	:	Toxic solid, organic, n.o.s. (Trimethylenediamine)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	:	6.1	
IMDG	:	6.1	

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

IATA : 6.1

14.4 Grupa pakowania

ADR

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	T2
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	60
Nalepki	:	6.1
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(D/E)

IMDG

Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	6.1
EmS Kod	:	F-A, S-A

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	676
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y644
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Division 6.1 - Toxic substances

IATA_P (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	:	669
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y644
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Division 6.1 - Toxic substances

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	:	nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

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

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: Teofilina
REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII)		Nie dotyczy
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
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.	H2	OSTRO TOKSYCZNE

Inne przepisy:

Kartę przygotowano zgodnie z następującymi przepisami:
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011 r. nr 63 poz. 322 z późniejszymi zmianami)
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (WE) z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16

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

grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r poz. 1018)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 445)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29. listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833, z późniejszymi zmianami)
Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)

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)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21)

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)
Ustawa o odpadach z 27. kwietnia 2001 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628, Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, Dz.U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1208, Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458, Dz.U. z 2006 r. Nr 63, poz. 1141)
Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 11. maja 2001 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U z 2001 r. Nr 63 , poz. 638, Dz. U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78, Dz.U. z 2004 r. Nr 11, poz. 97, Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458)
Oświadczenie rządowe z 24. września 2002 r. - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U. Nr 194 , poz. 1629 i Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2013 i 2014)

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

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

czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H226	:	Łatwopalna ciecz i pary.
H290	:	Może powodować korozję metali.
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.
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.
H330	:	Wdychanie grozi śmiercią.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	:	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	:	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H360D	:	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Met. Corr.	:	Substancje powodujące korozję metali
Muta.	:	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
Resp. Sens.	:	Uczulenie układu oddechowego
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

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 licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego. Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie

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

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.
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
Acute Tox. 2	H330	Metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa

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

Resp. Sens. 1	H334	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Muta. 2	H341	Metoda obliczeniowa
Repr. 1B	H360D	Metoda obliczeniowa

PL / PL

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