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



#### LM OSR

Data ostatniego wydania: -Wersja Aktualizacja: Numer Karty:

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

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

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu LM OSR

Inne sposoby identyfikacji

Kod produktu 50001228

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie

substancji/mieszaniny

Skład składników odżywczych do zaprawiania nasion

Zastosowania odradzane Stosować zgodnie z zaleceniami na etykiecie.

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Adres dostawcy FMC Agro Polska Sp. z o.o.

ul. Złota 59

00-120 Warszawa

Polska

Numer telefonu: + 48 22 397 17 86

Adres e-mail: fmc.polska@fmc.com, SDS-Info@fmc.com.

1.4 Numer telefonu alarmowego

W przypadku awarii, pożaru, rozlania lub wypadku, zadzwoń:

Polska: 48-223988029 (CHEMTREC)

Pogotowie medyczne:

Polska: +48 22 619 66 54, +48 22 619 08 97

Ogólny numer alarmowy 112; Pogotowie Ratunkowe 999;

Państwowa Straż Pożarna 998

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla H411: Działa toksycznie na organizmy wodne,

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

środowiska wodnego, Kategoria 2 powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia

, 3

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując

długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki

Zwroty wskazujące rodzaj

ostrożności

zagrożenia

Zapobieganie:

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie:

P391 Zebrać wyciek.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego

zakładu utylizacji odpadów.

Dodatkowe oznakowanie

EUH208 Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystapienie reakcji

alergicznej.

#### 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	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
	Numer indeksowy		,

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



# **LM OSR**

Aktualizacja: 31.05.2024 Numer Karty: 50001228 Wersja

Data ostatniego wydania: -Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

	Numer rejestracji		
bis[ortofosforan(V)] tricynku	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 10 - < 20
		Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 1	
manganese carbonate	598-62-9 209-942-9	Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
etano-1,2-diol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Nerka)	>= 1 - < 10
sodium acrylate	7446-81-3 231-209-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,0025 - < 0,025
		Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10	
		specyficzne stężenie graniczne Skin Sens. 1; H317 >= 0,05 %	
		Oszacowana toksyczność ostra	
		Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 490 mg/kg	

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.

Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki

Substancji Niebezpiecznej.

Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej

pomocy

: Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę

na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną Unikać wdychania, spożycia i kontaktu ze skórą i oczami. Jeżeli istnieje możliwość narażenia, patrz specyficzny sprzęt

ochrony osobistej w sekcji 8.

W przypadku wdychania : Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze.

Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć

porady medycznej.

Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

W przypadku kontaktu ze

skórą

Natychmiast zdjąć skażone ubranie.

Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

Natychmiast spłukać dużą ilością wody, nie krócej niż 15

minut.

Uzyskać niezwłocznie pomoc medyczną w przypadku

pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.

W przypadku kontaktu z

oczami

Zapobiegawczo przemyć oczy wodą.

Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.

W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze

specjalistą.

W przypadku połknięcia : Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

Zachować drożność dróg oddechowych. Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego.

Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zagrożenia : Nieznane.

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

Leczenie : Leczenie objawowe.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Suchy środek chemiczny, CO2, rozpylona woda lub zwykła

piana.

Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych

warunków i dla środowiska.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

Nie rozprowadzać rozlanego materiału strumieniem wody pod

wysokim ciśnieniem.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w

czasie gaszenia pożaru

Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do

sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty

spalania

Ogień może wytwarzać drażniące, żrące i/lub toksyczne gazy.

Amoniak Tlenki wegla

. . .

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie

ochronne dla strażaków

W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat

oddechowy z zamkniętym obiegiem.

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie

można jej usuwać do kanalizacji.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza

muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

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

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

Indywidualne środki ostrożności.

: Nie dotykać ani nie przechodzić przez rozlany materiał. Jeśli można to bezpiecznie zrobić, zatrzymaj wyciek.

Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od

strony nawietrznej.

Użyć środków ochrony osobistej.

Zebranych wycieków nigdy nie przechowywać w oryginalnych

pojemnikach do ponownego użycia.

Oznaczyć znakami skażony teren i zabezpieczyć przed

dostępem osub nieupoważnionych.

W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel

wyposażony w urządzenia ochronne.

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

## 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w : Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

zakresie ochrony środowiska Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to

bezpieczne.

W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków

powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel

krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz

uniwersalny, trociny).

Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do

czasu usunięcia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego

postępowania

Nie wdychać oparów/pyłu.

Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania. Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi

przepisami.

Wytyczne ochrony

przeciwpożarowej

: Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

Środki higieny : Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

# 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. Otwarte pojemniki muszą być

ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla

uniknięcia wycieków. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą

być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.

Dalsze informacje o

stabilności w przechowywaniu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania

zgodnie z zaleceniami.

#### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Skład składników odżywczych do zaprawiania nasion

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



## **LM OSR**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1 Parametry dotyczące kontroli

## Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga na-	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
		rażenia)		
manganese	598-62-9	NDS (frakcja	0,2 mg/m3	PL NDS
carbonate		wdychana)	(Mangan)	
		NDS (frakcja	0,05 mg/m3	PL NDS
		respirabilna)	(Mangan)	
		TWA (frakcja	0,2 mg/m3	2017/164/EU
		wdychana)	(Mangan)	
	Dalsze inform	acje: Indykatywny		
		TWA (Frakcja	0,05 mg/m3	2017/164/EU
		respirabilna)	(Mangan)	
	Dalsze inform	acje: Indykatywny		
molybdic acid,	10102-40-6	NDS	4 mg/m3	PL NDS
disodium salt,			(Molibden)	
dihydrate				
		NDSch	10 mg/m3 (Molibden)	PL NDS
etano-1,2-diol	107-21-1	TWA	20 ppm	2000/39/EC
			52 mg/m3	
	Dalsze inform	acje: Adnotacja doty	cząca skóry przypisana war	tości
			wego wskazuje na możliwośc	ć znacznej
	absorpcji pop	rzez skórę, Indykaty		
		STEL	40 ppm	2000/39/EC
			104 mg/m3	
	Dalsze inform	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości		
		dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej		
	absorpcji pop	absorpcji poprzez skórę, Indykatywny		
		NDS	15 mg/m3	PL NDS
	Dalsze inform	Dalsze informacje: Skóra		
		NDSch	50 mg/m3	PL NDS
	Dalsze inform	Dalsze informacje: Skóra		

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
manganese carbonate	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,2 mg/m3
	Pracownicy	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,004 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,043 mg/m3
	Konsumenci	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,0021 mg/kg wagi

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



# **LM OSR**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

				ciała/dzień
urea	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	292 mg/m3
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	292 mg/m3
	Pracownicy	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	580 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Skórnie	Ostre - skutki układowe	580 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	125 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	125 mg/m3
	Konsumenci	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	580 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Skórnie	Ostre - skutki układowe	580 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	42 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Ostre - skutki układowe	42 mg/kg wagi ciała/dzień
etano-1,2-diol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35 mg/m3
	Pracownicy	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	106 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	7 mg/m3
	Konsumenci	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	53 mg/kg
1,2-benzoizotiazol- 3(2H)-on	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	6,81 mg/m3
	Pracownicy	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,966 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,2 mg/m3
	Konsumenci	Skórnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,345 mg/kg

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
manganese carbonate	Woda słodka	0,0084 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,011 mg/l
	Woda morska	840 ng/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	8,18 mg/kg

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



## LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

		suchej masy
		(s.m.)
	Osad morski	0,810 mg/kg
		suchej masy
		(s.m.)
	Gleba	8,15 mg/kg
		suchej masy
		(s.m.)
urea	Woda słodka	0,47 mg/l
	Woda morska	0,047 mg/l
etano-1,2-diol	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morska	1 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	199,5 mg/l
	Osad wody słodkiej	37 mg/kg suchej
		masy (s.m.)
	Osad morski	3,7 mg/kg suchej
		masy (s.m.)
	Gleba	1,53 mg/kg
		suchej masy
		(s.m.)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Woda słodka	0,00403 mg/l
	Woda morska	0,000403 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1,03 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,0499 mg/l
	Osad morski	0,00499 mg/l

#### 8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Butelka z czystą wodą do przemywania oczu

Szczelne gogle

Ochrona rąk

Materiał : Nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów, takie jak

laminat barierowy, guma butylowa lub nitrylowa.

Uwagi : Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być

przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych.

Ochrona skóry i ciała : Ubranie nieprzepuszczalne

Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia

substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.

Ochrona dróg oddechowych : W warunkach normalnych nie jest wymagany osobisty sprzęt

do oddychania.

Środki ochrony : Opracować plan udzielania pierwszej pomocy przed

rozpoczęciem pracy z tym materiałem.

Zawsze mieć na podorędziu zestaw pierwszej pomocy z

odpowiednimi instrukcjami.

Zapewnić urządzenia do płukania oczu i prysznice bezpieczeństwa w pobliżu stanowiska pracy. Stosować odpowiedni sprzęt ochronny.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia : ciecz

Barwa różowy

Zapach Ledwie zauważalne

Próg zapachu Brak dostępnych danych

Temperatura

topnienia/krzepnięcia

Brak dostępnych danych

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur

wrzenia

Brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości : Brak dostępnych danych

/ Górna granica palności

Dolna granica wybuchowości / : Brak dostępnych danych

Dolna granica palności

Temperatura zapłonu Brak dostępnych danych

Temperatura samozapłonu Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu Brak dostępnych danych

pΗ 7.5 - 9.5

Stężenie: 100 %

Lepkość

Lepkość dynamiczna Brak dostępnych danych

Lepkość kinematyczna Brak dostępnych danych

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



## LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w

wodzie

: dyspergowalny

Rozpuszczalność w innych : Brak dostępnych danych

rozpuszczalnikach

oktanol/woda

Współczynnik podziału: n- : Brak dostępnych danych

Prężność par Brak dostępnych danych

Gęstość względna 1,39 - 1,43

Gęstość Brak dostępnych danych

Gęstość nasypowa Brak dostępnych danych

Gęstość względna par Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek

Rozmiar cząstek Brak dostępnych danych

Rozkład wielkości cząstek : Brak dostępnych danych

Kształt Brak dostępnych danych

9.2 Inne informacje

Materialy wybuchowe Brak dostępnych danych

Właściwości utleniające Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

## 10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania

zgodnie z zaleceniami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania

zgodnie z zaleceniami.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy : Unikać ekstremalnych temperatur.

unikać Chronić przed mrozem, ciepłem i światłem słonecznym.

10.5 Materialy niezgodne

Czynniki, których należy

unikać

Unikać silnych kwasów, zasad i utleniaczy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Dymy toksyczne

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Produkt:** 

Toksyczność ostra - droga

pokarmowa

Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg

Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez

drogi oddechowe

: Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l

Czas ekspozycji: 4 h

Atmosfera badawcza: pył/mgła Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

: Oszacowana toksyczność ostra: > 5.000 mg/kg

Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Toksyczność ostra - droga

pokarmowa

LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez

drogi oddechowe

LC0 (Szczur, samce i samice): > 5,7 mg/l

Czas ekspozycji: 4 h

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

brak śmiertelności

12/32

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



## LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

manganese carbonate:

Toksyczność ostra - droga

pokarmowa

LD0 (Szczur, samica): > 2.000 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 420 OECD

Uwagi: brak śmiertelności

Toksyczność ostra - przez

drogi oddechowe

LC0 (Szczur, samce i samice): > 5,35 mg/l

Czas ekspozycji: 4 h

Atmosfera badawcza: pył/mgła

Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Uwagi: brak śmiertelności

W oparciu o dane materiałów podobnych.

etano-1,2-diol:

Toksyczność ostra - przez

drogi oddechowe

LC0 (Szczur, samce i samice): > 2,5 mg/l

Czas ekspozycji: 6 h

Atmosfera badawcza: pył/mgła Uwagi: brak śmiertelności

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

LD50 (Mysz, samce i samice): > 3.500 mg/kg

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Toksyczność ostra - droga

pokarmowa

LD50 (Szczur, samce i samice): 490 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

LD50 (Szczur, samce i samice): > 2.000 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się

ostrą toksycznością drogą skórną

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Brak danych o produkcie.

Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Gatunek : Królik Czas ekspozycji : 5 d

Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

manganese carbonate:

Gatunek : Królik

Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

13/32

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

etano-1,2-diol:

Gatunek : Królik

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek : Królik Czas ekspozycji : 72 h

Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Produkt:** 

Uwagi : Brak danych o produkcie.

Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Gatunek : Królik Czas ekspozycji : 72 h

Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

manganese carbonate:

Gatunek : Królik

Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

etano-1,2-diol:

Gatunek : Królik

Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek : Rogówka bydlęca

Metoda : Dyrektywa ds. testów 437 OECD Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

Gatunek : Królik

Metoda : EPA OPP 81-4

Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

#### Uczulenie układu oddechowego

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Brak danych o produkcie.

Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny

Droga narażenia : Skórnie

Gatunek : Świnka morska

Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik : Nie jest substancją uczulającą skóry.
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

manganese carbonate:

Rodzaj badania : Badanie węzłów chłonnych

Gatunek : Mysz

Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.

Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

etano-1,2-diol:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny Gatunek : Świnka morska

Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny

Gatunek : Świnka morska

Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD

Wynik : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Gatunek : Świnka morska Metoda : FIFRA 81.06

Wynik : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek

ssaków

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: test rewersji mutacji

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Mikrojądrowy test in vivo

Gatunek: Mysz (samce i samice)

Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy

Czas ekspozycji: 30 h Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

manganese carbonate:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test rewersji mutacji

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek

ssaków

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test mikrojądrowy

Gatunek: Mysz (samica)

Sposób podania dawki: Doustnie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie mutagenne na

Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

komórki rozrodcze- Ocena

etano-1,2-diol:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test rewersji mutacji

Metoda: OPPTS 870.5100

Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: badanie dominującego genu letalnego

Gatunek: Szczur

Sposób podania dawki: Doustnie

Wynik: negatywny

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test mutacji genowej

System testowy: mysie komórki chłoniaka

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test Amesa

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: pozytywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA

Gatunek: Szczur (samiec) Typ komórki: Komórki wątroby Sposób podania dawki: Połknięcie

Czas ekspozycji: 4 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy

Gatunek: Mysz

Sposób podania dawki: Doustnie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena

Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen

komórek gamet.

#### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

#### etano-1,2-diol:

Gatunek : Mysz
Sposób podania dawki : Doustnie
Czas ekspozycji : 24 miesiąc(e)
Wynik : negatywny

## Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Składniki:

## manganese carbonate:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe

Gatunek: Szczur, samce i samice

Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)

Dawka: 0, .005, .01, .02 mg/L

Ogólna toksyczność rodzice: NOEL: 0,02 mg/l Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

17/32

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



#### LM OSR

Wersja Data ostatniego wydania: -Aktualizacja: Numer Karty:

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu Gatunek: Szczur

> Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym) Czas trwania poszczególnych zabiegów: 15 d Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: 0,025 mg/L Toksyczność rozwojowa: LOAEL: 0,025 mg/L

Toksycznego wpływ na okres zarodkowo-płodowy.: NOAEL:

0,025 mg/L

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena

Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności

reprodukcyjnej

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Działanie na płodność Gatunek: Szczur, samiec

Sposób podania dawki: Połknięcie

Ogólna toksyczność rodzice: NOAEL: 18,5 mg/kg wagi ciała Ogólna toksyczność F1: NOAEL: 48 mg/kg wagi ciała Płodność: NOAEL: 112 mg/kg wagi ciała/dzień Objawy: Bez wpływu na parametry rozrodczości.

Metoda: OPPTS 870.3800

Wynik: negatywny

Szkodliwe działanie na

rozrodczość - Ocena

Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności

reprodukcyjnej

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

manganese carbonate:

Ocena Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako

działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe

narażenie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Składniki:

etano-1,2-diol:

Droga narażenia : Doustnie Nerka Narażone organy

Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako Ocena

działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane

narażenie, kategoria 2.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako

działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane

narażenie.

## Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

#### manganese carbonate:

Gatunek : Królik, samiec LOAEC : 0,0039 mg/l Sposób podania dawki : Wdychanie Atmosfera badawcza : pył/mgła Czas ekspozycji : 4 - 6 weeks

Dawka : 0, .001, .0039 mg/L

Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### etano-1,2-diol:

Gatunek : Szczur

NOAEL : 150 mg/kg

Sposób podania dawki : Doustnie

Czas ekspozycji : 12 Mies.

Gatunek : Psach

NOAEL : > 2.200 - < 4.400 mg/kg

Sposób podania dawki : Skórnie Czas ekspozycji : 4 Tygod.

Metoda : Dyrektywa ds. testów 410 OECD

## 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Gatunek : Szczur, samce i samice

NOAEL : 15 mg/kg Sposób podania dawki : Połknięcie Czas ekspozycji : 28 d

Metoda : Dyrektywa ds. testów 407 OECD

Objawy : Podrażnienie

Gatunek : Szczur, samce i samice

NOAEL : 69 mg/kg Sposób podania dawki : Połknięcie Czas ekspozycji : 90 d

Objawy : Podrażnienie, Ubytek wagi ciała

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

#### 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.

Dalsze informacje

**Produkt:** 

Uwagi : Brak dostępnych danych

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

#### 12.1 Toksyczność

#### Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Thymallus arcticus): 0,112 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

LC50 (Oncorhynchus kisutch (kiżucz)): 0,727 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 0,169 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

LC50: 0,439 mg/l Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba przepływowa

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 0,330 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców

EC50 (Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)): 0,147 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

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



## LM OSR

Data ostatniego wydania: -Wersja Aktualizacja: Numer Karty:

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

wodnych Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1,08 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,019

mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

IC50 (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): 0,136 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)

1

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) NOEC: 0,044 mg/l Czas ekspozycji: 72 d

Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność

: NOEC: 0,031 mg/l Czas ekspozycji: 50 d

Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)

chroniczna)

Współczynnik M (Przewlekła: 1 toksyczność dla środowiska

wodnego)

manganese carbonate:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 3,17 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba przepływowa

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksvczność dla dafnii i innych bezkręgowców

wodnych

EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 3,6 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 2,2

mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,69

mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

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



## LM OSR

Data ostatniego wydania: -Wersja Aktualizacja: Numer Karty:

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

Toksyczność dla NOEC (czynny osad): 1.000 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h mikroorganizmów

Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla ryb NOEC: 0,55 mg/l (Toksyczność chroniczna) Czas ekspozycji: 65 d

Gatunek: Salvelinus fontinalis (Pstrag źródlany)

Rodzaj badania: próba przepływowa

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność

NOEC: 1,3 mg/l Czas ekspozycji: 8 d

Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)

Rodzaj badania: próba statyczna

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

etano-1,2-diol:

chroniczna)

LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): > 72.860 mg/l Toksyczność dla ryb

Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i

innych bezkręgowców

wodnych

EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 10.940

mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla mikroorganizmów

(czynny osad): > 1.995 mg/l Czas ekspozycji: 30 min

Metoda: ISO 8192

Toksvczność dla rvb (Toksyczność chroniczna) 1.500 mg/l

Czas ekspozycji: 28 d

Gatunek: Menidia peninsulae

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność

: 33.911 mg/l Czas ekspozycji: 21 d

Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)

chroniczna)

sodium acrylate:

Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

środowiska wodnego

Przewlekła toksyczność dla

środowiska wodnego

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując

długotrwałe skutki.

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinodon variegatus (złota rybka)): 16,7 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba statyczna

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 2,15 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców

wodnych

EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,9 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,070

mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,04

mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) 10

Toksyczność dla mikroorganizmów

: EC50 (czynny osad): 24 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

EC50 (czynny osad): 12,8 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

etano-1,2-diol:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.

Biodegradacja: 90 - 100 % Czas ekspozycji: 10 d

zas ekspozycji. To u

Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

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



## LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Biodegradowalność : Wynik: ulega szybkiej biodegradacji

Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

bis[ortofosforan(V)] tricynku:

Bioakumulacja : Czas ekspozycji: 21 d

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 60.960 Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

etano-1,2-diol:

Współczynnik podziału: n-

oktanol/woda

log Pow: -1,36

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Bioakumulacja : Gatunek: Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)

Czas ekspozycji: 56 d

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 6,62 Metoda: Dyrektywa ds. testów 305 OECD

Uwagi: Substancja nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i

toksyczna (PBT).

Współczynnik podziału: n-

oktanol/woda

log Pow: 0,7 (20 °C)

pH: 7

log Pow: 0,99 (20 °C)

pH: 5

12.4 Mobilność w glebie

<u>Składniki:</u>

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on:

Rozdział pomiędzy elementy :

środowiskowe

Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97

Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD

Uwagi: Wysoce mobilny w glebie

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.

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

#### 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

Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w

przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania.

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując

długotrwałe skutki.

#### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub

kanalizacyjnej oraz gleby.

Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów

produktem ani zużytymi opakowaniami.

Przekazać licencjowanemu zakładowi usuwania odpadów.

Zanieczyszczone

opakowanie

Opróżnić z pozostałych resztek. Usunąć jak nieużywany produkt.

Nie używać ponownie pustych pojemników.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : UN 3082
ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.

(Zinc phosphate, Manganese carbonate)

ADR : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.

(Zinc phosphate, Manganese carbonate)

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



## LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

RID : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.

(Zinc phosphate, Manganese carbonate)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

N.O.S.

(Zinc phosphate, Manganese carbonate)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(Zinc phosphate, Manganese carbonate)

## 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa Zagrożenia dodatkowe

ADN : 9
ADR : 9
RID : 9
IMDG : 9
IATA : 9

#### 14.4 Grupa pakowania

#### **ADN**

Grupa pakowania : III Kody klasyfikacji : M6 Nr. rozpoznawczy : 90 zagrożenia

Nalepki : 9

#### ADR

Grupa pakowania : III Kody klasyfikacji : M6 Nr. rozpoznawczy : 90

zagrożenia

Nalepki : 9
Kod ograniczeń przewozu : (-)
przez tunele

•

**RID** 

Grupa pakowania : III Kody klasyfikacji : M6 Nr. rozpoznawczy : 90

zagrożenia

Nalepki : 9

IMDG

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

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania : 964

(transport lotniczy towarowy)

Instrukcja opakowania (LQ) : Y964 Grupa pakowania : III

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

Nalepki : Miscellaneous

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania : 964

(transport lotniczy

pasażerski)

Instrukcja opakowania (LQ) : Y964 Grupa pakowania : III

Nalepki : Miscellaneous

14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADN** 

Niebezpieczny dla : tak

środowiska

**ADR** 

Niebezpieczny dla : tak

środowiska

rid

Niebezpieczny dla : tak

środowiska

**IMDG** 

Substancja mogąca

spowodować

zanieczyszczenie morza

IATA (Pasażer)

Niebezpieczny dla :

środowiska

IATA (Ładunek)

Niebezpieczny dla : tak

środowiska

#### 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.

tak

tak

#### 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 75, 3

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



## LM OSR

Wersia Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019 1.1

> Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących

bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie

substancji zubożających warstwę ozonową

Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych

zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)

Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)

nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu

niebezpiecznych chemikaliów

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.

ZAGROŻENIA DLA E2 ŚRODOWISKA

#### Inne przepisy:

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporzadzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europeiskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZADZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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.).

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



## LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

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, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

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.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

#### Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

TCSI : Niezgodnie z wykazem

TSCA : Produkta zawiera substancję(e ) niewymienioną(e ) w spisie

TSCA.

AIIC : Niezgodnie z wykazem

DSL : Produkt zawiera następujące składniki nie znajdujące się na

kanadyjskich listach NDSL i DSL.

**RED IRON OXIDE 130** 

COCOAMIDOPROPYL BETAINE

sodium acrylate

ENCS : Niezgodnie z wykazem

ISHL : Niezgodnie z wykazem

KECI : Niezgodnie z wykazem

PICCS : Niezgodnie z wykazem

IECSC : Niezgodnie z wykazem

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

NZIoC : Niezgodnie z wykazem

TECI : Niezgodnie z wykazem

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu (mieszaniny) nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

#### **SEKCJA 16: Inne informacje**

#### Pełny tekst Zwrotów H

H302 : Działa szkodliwie po połknięciu. H315 : Działa drażniąco na skórę.

H317 : Może powodować reakcję alergiczną skóry. H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez

długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

H400 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując

długotrwałe skutki.

H411 : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując

długotrwałe skutki.

#### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra

Aquatic Acute : Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego

Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu

Skin Irrit. : Drażniace na skóre

Skin Sens. : Działanie uczulające na skórę

STOT RE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane

narażenie

2000/39/EC : Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę

indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki

zewnętrzne podczas pracy

2017/164/EU : Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca

czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości

narażenia zawodowego

PL NDS : Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej

z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych

dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z

późn. zm.)

2000/39/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin

2000/39/EC / STEL : Krótkoterminowe narażenia zawodowego 2017/164/EU / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Steżenie

PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu

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



#### LM OSR

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

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 steżenia 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 istniejacych 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

Klasyfikacja mieszaniny: Procedura klasyfikacji:

Aquatic Chronic 2 H411 Metoda obliczeniowa

#### Zastrzeżenie

FMC Corporation uważa, że informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie (w tym dane i oświadczenia) są dokładne na dzień wydania niniejszego dokumentu. Możesz skontaktować się z FMC Corporation, aby upewnić się, że ten dokument jest najbardziej aktualny. Nie udziela się gwarancji przydatności do określonego celu, gwarancji sprzedazy ani żadnej innej gwarancji, wyrażonej lub domniemanej, w odniesieniu do informacji tu zawartych. Informacje podane w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do wskazanego określonego produktu i mogą nie mieć zastosowania, gdy taki produkt jest używany w połączeniu z innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie. Użytkownik jest odpowiedzialny za określenie, czy produkt jest odpowiedni do określonego celu i odpowiedni do warunków i metod użytkowania. Ponieważ warunki i metody użytkowania są poza kontrolą FMC Corporation, FMC Corporation zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za

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



## **LM OSR**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -

1.1 31.05.2024 50001228 Data pierwszego wydania: 10.06.2019

jakiekolwiek wyniki uzyskane lub wynikające z jakiegokolwiek użycia produktów lub polegania na takich informacjach

# **Opracowanie**

**FMC** Corporation

FMC i logo FMC są znakami towarowymi firmy FMC Corporation i/lub podmiotu stowarzyszonego.

© 2021-2024 FMC Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PL/PL