



KARTA CHARAKTERYSTYKI

SPS Formule 12

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : SPS Formule 12
Opis produktu : Farba
Typ produktu : Ciecz.
UFI : STK2-E01K-N002-9HEJ
Kod produktu : SPS0065

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	
Konsumencki Przemysłowy Zawodowy	
Nie zalecane stosowanie	Przyczyna
Niczego nie określono.	-

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

RUST-OLEUM EUROPE
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgium
Telephone no.: +32 (0) 13 460 200
Fax no.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX United Kingdom
Telephone no.: +44 (0) 191 4106611
Fax no.: +44 (0) 191 4920125
enquiries@tor-coatings.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : rpmeurohas@rustoleum.eu

1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć

Dostawca

Numer telefonu Polska : +48 223988029
Godziny pracy : 24 / 7

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 3, H412

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.
Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

2.2 Elementy oznakowania

Hasło ostrzegawcze : Brak hasła ostrzegawczego.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne : P103 - Uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i zastosować się do nich
P102 - Chronić przed dziećmi.
P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

Zapobieganie : P280 - Stosować rękawice ochronne.

Reagowanie : Nie dotyczy.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : P501 - Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

Uzupełniające elementy etykiety : EUH208 - Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT) i Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1)). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Uzupełniające elementy etykiety : Detergenty - rozporządzenie (WE) nr 907/2006 : Nie dotyczy.

Oświadczenie w sprawie art. 58(3) rozporządzenia UE w sprawie produktów biobójczych (BPR) : Zawiera produkt biobójczy (środek konserwujący w puszcze):(BIT)

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów : Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

SPS Formule 12

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina
Polska

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
tlenek cynku	REACH #: 01-2119463881-32 WE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≤0,15	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1] [2]
Pirytionowy cynk	REACH #: 01-2119511196-46 WE: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	≤0,024	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 221 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0,14 mg/l M [ostre] = 1000 M [przewlekłe] = 10	[1]
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	REACH #: 01-2120761540-60 WE: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indeks: 613-088-00-6	<0,036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 450 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0,21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,036% M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo- 4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H- izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/ MIT (3:1))	REACH #: 01-2120764691-48 CAS: 55965-84-9 Indeks: 613-167-00-5 Spis #: 611-341-5	<0,001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	ATE [doustnie] = 64 mg/kg ATE [skórnienie] = 92,4 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0,171 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6% Skin Irrit. 2, H315: 0,06% ≤ C < 0,6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6% Eye Irrit. 2, H319: 0,06% ≤ C < 0,6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,0015% M [ostre] = 100 M [przewlekłe] = 100	[1]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Kolejność na liście nie mają znaczenia prawnego.

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- | | |
|--|---|
| Kontakt z okiem | : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górną i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie. |
| Droga oddechowa | : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. |
| Kontakt ze skórą | : Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej. |
| Spożycie | : Przemyć usta wodą. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| Kontakt z okiem | : Brak konkretnych danych. |
| Droga oddechowa | : Brak konkretnych danych. |
| Kontakt ze skórą | : Brak konkretnych danych. |
| Spożycie | : Brak konkretnych danych. |

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

- | | |
|------------------------------------|---|
| Informacje dla lekarza | : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami. |
| Szczególne sposoby leczenia | : Bez specjalnego leczenia. |

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- | | |
|------------------------------------|---|
| Odpowiednie środki gaśnicze | : Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. W przypadku pożaru zastosować zraszania wodą (mgłą), użyć piany oraz suchych środków chemicznych lub CO ₂ . |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | : Nie używać strumienia wody. |

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. Niniejszy materiał jest szkodliwy dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.
- Informacje dodatkowe** : Bez nadzwyczajnego niebezpieczeństwa, jeżeli bierze udział w pożarze.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.4 Odniesienia do innych sekcji : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania par lub mgły. Unikać uwolnienia do środowiska. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze niższej niż: 0°C (32°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia** : Niedostępne.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia / Wskaźniki narażenia biologicznego

SPS Formule 12

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
tlenek cynku	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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 5 mg/m³ (w przeliczeniu na Zn). Postać: frakcja wdychalna. NDSch 15 minuty: 10 mg/m³ (w przeliczeniu na Zn). Postać: frakcja wdychalna.

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

Zalecane procedury monitoringu : Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymagania odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Wartość	Zaburzenia
tlenek cynku	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	5 mg/m³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenty - Długotrwałe - Droga oddechowa	2,5 mg/m³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	83 mg/kg bw/dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenty - Długotrwałe - Skóra	83 mg/kg bw/dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Konsumenty - Długotrwałe - Droga pokarmowa	0,83 mg/kg bw/dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
Pirytionowy cynk	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	0,01 mg/kg bw/dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	6,81 mg/m³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	1,2 mg/m³	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	0,966 mg/kg bw/dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	0,345 mg/kg bw/dzień	<u>Zaburzenia:</u> Systemowe
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,02 mg/m³	<u>Zaburzenia:</u> Miejscowe

Data wydania/Data aktualizacji	: 8/10/2025	Data poprzedniego wydania	: Brak poprzedniej walidacji	Wersja	: 1	7/24
--------------------------------	-------------	---------------------------	------------------------------	--------	-----	------

SPS Formule 12			
SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej			
2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	0,04 mg/m³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	0,02 mg/m³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	0,04 mg/m³	Zaburzenia: Miejskowe
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	0,09 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	0,11 mg/kg bw/ dzień	Zaburzenia: Systemowe
PNEC			
Nazwa produktu/składnika	Wynik	Wartość	Uwagi
tlenek cynku	woda	25,6 µg/l	-
	Morski	7,6 µg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	64,7 µg/l	-
	Osad śludkowodny	146 mg/kg dwt	-
	Osad w wodzie morskiej	70,3 mg/kg dwt	-
	Gleba	44,3 mg/kg dwt	-
	woda	20,6 µg/l	-
	Woda morska	6,1 µg/l	-
	Osad śludkowodny	117,8 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej	56,5 mg/kg	-
	Gleba	35,6 mg/kg	-
	Zakład utylizacji ścieków	100 µg/l	-
	woda	0,00009 mg/l	-
	Woda morska	0,00009 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	0,01 mg/l	-
Pirytionowy cynk	Osad w wodzie morskiej	0,0095 mg/kg	-
	Osad śludkowodny	0,0095 mg/kg	-
	woda	0,00403 mg/l	-
	Woda morska	0,000403 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	1,03 mg/l	-
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	woda	0,00403 mg/l	-
	Woda morska	0,000403 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	1,03 mg/l	-
Data wydania/Data aktualizacji : 8/10/2025 Data poprzedniego wydania : Brak poprzedniej walidacji Wersja : 1 8/24			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Osad słodkowodny	0,0499 mg/kg dwt	-
	Osad w wodzie morskiej	0,00499 mg/kg dwt	-
	Gleba	3 mg/kg dwt	-
	woda	0,00339 mg/l	-
	Woda morska	0,00339 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	0,23 mg/l	-
	Osad słodkowodny	0,027 mg/kg	-
	Osad w wodzie morskiej	0,027 mg/kg	-
	Gleba	0,01 mg/kg	-

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

: Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.

Indywidualne środki ochrony

Środki zachowania higieny : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemyciwania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapienia, mgiełki, gazy lub pyły. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

Ochronę skóry

Nie istnieje taki materiał lub kombinacja materiałów na rękawice, które dałyby nieograniczoną odporność na pojedynczą substancję chemiczną lub zestaw substancji chemicznych.

Czas przebiccia musi być dłuższy niż całkowity czas użytkowania produktu.

Należy przestrzegać instrukcji i informacji podanych przez producenta rękawic dotyczących ich użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany.

Należy regularnie wymieniać rękawice oraz w przypadku jakiegokolwiek śladu uszkodzenia materiału rękawicy.

Zawsze należy się upewnić, czy rękawice są wolne od wad oraz czy są przechowywane i użytkowane we właściwy sposób.

Charakterystyka oraz efektywność rękawicy może zostać zredukowana z powodu fizycznego/chemicznego uszkodzenia lub niedostatecznej konserwacji.

Stosowanie kremów ochronnych pomaga chronić odkryte obszary skóry, lecz nie należy ich stosować już po wystawieniu skóry na działanie substancji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- Ochronę rąk** : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. > 8 godzin (czas przebicia): polietylen (PE), polialkohol winylowy (PVA), kauczuk nitrylowy (0.5mm)
- Zalecenia użytkowania typu lub typów rękawic podczas pracy z niniejszym produktem są oparte na następującym źródle: EN374. Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.
- Ochrona ciała** : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Zalecane: (EN 467) Nosić kombinezon lub koszulę z długimi rękawami i długie spodnie.
- Inne środki ochrony skóry** : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
- Ochronę dróg oddechowych** : Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania. Zalecane: filtr oparów organicznych (typ A) filtr lotnych cząstek stałych (EN 140)
- Kontrola narażenia środowiska** : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Stan skupienia** : Ciecz.
- Kolor** : Biały.
- Zapach** : Charakterystyczny.
- Próg zapachu** : Niedostępne.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia** : 0°C [Literatura (woda)]
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** : 100°C (212°F) [Literatura (woda)]
- Palność (ciała stałego, gazu)** : Niepalny w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne, ciepło i wstrząśnięcia lub uderzenia mechaniczne.
Niepalny, ale spala się w przypadku dłuższego wystawienia na działanie płomieni lub wysokiej temperatury.
- Dolna i górna granica wybuchowości** : Nie zawiera wystarczającej ilości lotnych, łatwopalnych składników, aby utworzyć atmosferę wybuchową w normalnych warunkach użytkowania.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.
Temperatura rozkładu	: Nie dotyczy.
pH	: 8 do 9 [Stęż. (%w/w): 100%] [OECD 122]
pH : Uzasadnienie	: Niedostępne.
Lepkość	: Dynamiczna (temperatura pokojowa): 5000 do 5500 mPa·s [LC 3] Kinematyczna (temperatura pokojowa): 3333 do 3767 mm²/s [obliczona.] Kinematyczna (40°C): >20,5 mm²/s [obliczona.]
Rozpuszczalność	:
Środki	Wynik
zimnej wodzie	Rozpuszczalne
gorąca woda	Rozpuszczalne
metanol	Bardzo słabo rozpuszczalne
aceton	Bardzo słabo rozpuszczalne
Rozpuszczalność w wodzie	: Niedostępne.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: Nie dotyczy.
Prężność pary	: 2,3 kPa (17,25 mm Hg) [Literatura (woda)]
Szybkość parowania	: <1 (octan butylu = 1)
Gęstość względna	: Niedostępne.
Gęstość	: 1,46 do 1,5 g/cm³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]
Gęstość par	: >1 [Powietrze = 1]
Materiały wybuchowe	: Niewybuchowy w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne i ciepło. Bez nadzwyczajnego niebezpieczeństwa, jeżeli bierze udział w pożarze.
Właściwości utleniające	: Niedostępne.
Charakterystyka cząsteczek	
Mediana wielkości cząstek	: Nie dotyczy.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	: Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
10.2 Stabilność chemiczna	: Produkt jest trwały.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	: W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
10.4 Warunki, których należy unikać	: Brak konkretnych danych.
10.5 Materiały niezgodne	: Brak konkretnych danych.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	: W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Wartość
tlenek cynku	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	>15 g/kg
	Mysz - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	2500 mg/m³ [4 godzin]
Pirytionowy cynk	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	177 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50	100 mg/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	140 mg/m³ [4 godzin]
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Szczur - Męski - Droga pokarmowa - LD50	490 mg/kg
	Szczur - Męski, Żeński - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	0,5 mg/l [4 godzin]
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	0,11 mg/l [4 godzin]
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Królik - Skóra - LD50	92,4 mg/kg
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	64 mg/kg
	Szczur - Męski, Żeński - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	0,171 mg/l [4 godzin]

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
[Produkt]

Nazwa składnika	Wnioski/Podsumowanie
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Działa toksycznie po połknięciu.

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
Pirytionowy cynk	221	N/A	N/A	N/A	0,14
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	450	N/A	N/A	N/A	0,21
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	64	92,4	N/A	N/A	0,171

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
tlenek cynku	Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Zastosowana ilość/ stężenie: 500 mg	-
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Ludzki - Skóra - Substancja silnie drażniąca	Zastosowana ilość/ stężenie: 0.01 %	-
	Królik - Skóra - Substancja silnie drażniąca	-	Okres obserwacji: 1 do 4 godzin

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Nazwa składnika	Wnioski/Podsumowanie
tlenek cynku	Nie drażniący dla skóry.
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Działa drażniąco na skórę.
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Fatal in contact with Skin

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
tlenek cynku	Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie	Zastosowana ilość/ stężenie: 500 mg	-
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca	-	-

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Nazwa składnika	Wnioski/Podsumowanie
tlenek cynku	Nie działa drażniąco na oczy.
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa składnika Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Wnioski/Podsumowanie Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
--	--

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu/składnika 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT) Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Gatunki - Droga narażenia Świnka morska - skóra Świnka morska - skóra	Wynik <u>Wynik</u> : Uczulanie <u>Wynik</u> : Uczulanie
--	--	--

Skóra Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Nazwa składnika tlenek cynku Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione. Wnioski/Podsumowanie Nie działa uczulająco na skórę. Strong Skin Sensitizer
---	--

Drogi oddechowe Wnioski/Podsumowanie [Produkt] Nazwa składnika tlenek cynku Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione. Wnioski/Podsumowanie None sensitizor Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
---	--

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.	
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Rakotwórczość

Niedostępne.	
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.	
--------------	--

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
[Produkt]

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Niedostępne.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Pirytionowy cynk	STOT RE 1, H372

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Droga oddechowa, Oczy.
Nie przewidywane drogi narażenia: Skóra.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Kontakt z okiem	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Droga oddechowa	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Kontakt ze skórą	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Spożycie	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	: Brak konkretnych danych.
Droga oddechowa	: Brak konkretnych danych.
Kontakt ze skórą	: Brak konkretnych danych.
Spożycie	: Brak konkretnych danych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe	: Niedostępne.
Potencjalne skutki opóźnione	: Niedostępne.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe	: Niedostępne.
Potencjalne skutki opóźnione	: Niedostępne.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
[Produkt]

Ogólne	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Rakotwórczość	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Mutagenność	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

SPS Formule 12

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

11.2.2 Inne informacje
Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność		
Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki
tlenek cynku	Toksyczność ostra - LC50 - woda 98 µg/l [48 godzin]	Rozwielitka - Water flea - Nowonarodzony
	Toksyczność ostra - IC50 - woda 46 µg/l [72 godzin]	Glon - Green algae - W fazie gwałtownego wzrostu
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 0,481 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka - Water flea - Nowonarodzony
	Toksyczność ostra - EC50 0,413 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka
	Przewlekłe - NOEC 0,082 mg/l [7 dni]	Rozwielitka
	Toksyczność ostra - EC50 0,137 mg/l [72 godzin]	Glon
	Przewlekłe - NOEC 0,019 mg/l [7 dni]	Glon
	Toksyczność ostra - LC50 0,33 do 0,78 mg/l [96 godzin]	Ryba - Pstrąg tęczowy (oncorhynchus mykiss)
	Toksyczność ostra - EC50 0,024 mg/l [72 godzin]	Glon
	Przewlekłe - NOEC 0,199 mg/l [30 dni]	Ryba - Pstrąg tęczowy (oncorhynchus mykiss)
Pirytionowy cynk	Przewlekłe - NOEC 0,037 mg/l [21 dni]	Rozwielitka
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 80 µg/l [48 godzin]	Skorupiaki - Water flea
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 61 µg/l [48 godzin]	Rozwielitka - Water flea - Larwa skorupiaków w pierwszej fazie rozwoju
	Toksyczność ostra - EC50 - Woda morsa 0,51 µg/l [96 godzin]	Glon - Diatom
	Przewlekłe - EC10 - Woda morsa 0,36 µg/l [96 godzin]	Glon - Diatom
	Przewlekłe - NOEC - woda 2,7 ppb [21 dni]	Rozwielitka - Water flea
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 8,25 ppb [48 godzin]	Rozwielitka - Water flea

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Toksyczność ostra - LC50 - woda 2,68 ppb [96 godzin]	Ryba - Fathead minnow
	Toksyczność ostra - EC50 0,067 mg/l [72 godzin]	Glon
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 2,94 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka - Rozwielitka
	Toksyczność ostra - EC50 - Woda morską 0,9893 mg/l [96 godzin]	Skorupiaki
	Przewlekłe - NOEC 0,21 mg/l [28 dni]	Ryba - Pstrąg tęczowy (oncorhynchus mykiss)
	Przewlekłe - NOEC 1,2 mg/l [21 dni]	Rozwielitka - Rozwielitka
	Przewlekłe - NOEC 90 mg/l [20 dni]	Rośliny wodne
	Toksyczność ostra - LC50 8 do 13 mg/l [96 godzin]	Ryba
	Toksyczność ostra - LC50 - woda 2,18 mg/l [96 godzin]	Ryba - Pstrąg tęczowy (oncorhynchus mykiss)
	Toksyczność ostra - EC50 0,11 mg/l [72 godzin]	Glon - Glon
	Przewlekłe - NOEL 0,0403 mg/l [72 godzin]	Glon - Glon
	Toksyczność ostra - LC50 - woda 167 ppb [96 godzin]	Ryba - Rainbow trout,donaldson trout
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 97 ppb [48 godzin]	Rozwielitka - Water flea
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 0,037 mg/l [48 godzin]	Glon
	Przewlekłe - NOEC 0,18 mg/l [21 dni]	Rozwielitka - Rozwielitka
	Toksyczność ostra - EC50 - woda 0,16 mg/l [48 godzin]	Rozwielitka
	Toksyczność ostra - LC50 - woda 0,19 mg/l [96 godzin]	Ryba - Pstrąg tęczowy (oncorhynchus mykiss)
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C (M)IT/MIT (3:1))	Toksyczność ostra - NOEC - Woda morską 0,004 mg/l [48 godzin]	Glon
	Przewlekłe - NOEC - woda 0,02 mg/l [38 dni]	Ryba - Pstrąg tęczowy (oncorhynchus mykiss)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	-	>90% [1 dni] - Łatwo
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	-	>60% [28 dni] - Łatwo
	-	<50% [10 dni]

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Biodegradacja tego produktu nie została zbadana. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
tlenek cynku	-	-	Nie łatwo
Pirytionowy cynk	-	-	Naturalne
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	-	-	Łatwo
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	-	-	Naturalne

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
tlenek cynku	-	28960	Wysokie
Pirytionowy cynk	0,9	11 [OECD 305 E]	Niskie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	0,64	-	Niskie
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	-0.83 do 0.75	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	1,9	73,142

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Pirytionowy cynk	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilność : Ciecz nielotna.

Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Pirytionowy cynk	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Pirytionowy cynk	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on (BIT)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Mieszaninę reakcyjną z: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [EC nr. 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [EC nr. 220-239-6] (3,1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne : Tak.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.

Informacje dodatkowe ADR

Informacje dodatkowe ADN

SPS Formule 12

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Informacje dodatkowe IMDG

Informacje dodatkowe IATA

14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)
Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

Aneks XIV
Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.
Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
SPS Formule 12	≥90	3

Etykietowanie : Nie dotyczy.
Mikrocząstki polimerów syntetycznych - oznaczenia 78

Ogólna tożsamość polimeru (polimerów) : Nie dotyczy.
Całkowity procent mikrocząstek polimeru syntetycznego : Nie dotyczy.

Inne przepisy UE

VOC : Postanowienia dyrektywy 2004/42/WE odnośnie lotnych związków organicznych (VOC) mają zastosowanie w przypadku niniejszego produktu. Należy się odnieść do etykiety produktu i/lub arkusza danych technicznych w celu uzyskania dodatkowych informacji.

VOC dla mieszanin gotowych do użytku : IIA/a. Matowe ściany i sufity wewnętrzne (połysk <25@60°). Wartość graniczna wg. UE dla tego produktu : 30g/l (2010.)
Produkt ten zawiera maksymalnie 5 g/l VOC.

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Nie wymieniony

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Nie wymieniony

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/WE)

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych (850/2004/WE)

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Polska

Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych : Nie dotyczy.

Odnośniki : Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik II, zgodnie ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie (WE) nr 2020/878
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Przepisy międzynarodowe

Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nazwa wykazu	Nazwa składnika	Stan
Nie wymieniony.		

Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nazwa wykazu	Nazwa składnika	Stan
Nie wymieniony.		

Kod CN : 3209 10 00 00

Spis stanów magazynowych

- Australia : Nieokreślony.
- Kanada : Nieokreślony.
- Chiny : Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
- Euroazjatycka Unia Gospodarcza : Zapasy Federacji Rosyjskiej: Nieokreślony.
- Japonia : Japoński wykaz (CSCL): Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
- Nowa Zelandia : Nieokreślony.
- Filipiny : Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
- Republika Korei : Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
- Tajwan : Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.
- Tajlandia : Nieokreślony.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Turcja	: Nieokreślony.
Stany Zjednoczone	: Nieokreślony.
Wietnam	: Nieokreślony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacji

- Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.
- Skróty i akronimy** :
- ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
 - CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
 - DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
 - DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
 - EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
 - N/A = Niedostępne
 - PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
 - PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
 - RRN = Numer rejestracyjny REACH
 - SGG = grupa segregacji
 - vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

Polska

Pełny tekst zwrotów H	:	H301 H302 H310 H314 H315 H317 H318 H330 H360D H372 H400 H410 H412 Działa toksycznie po połknięciu. Działa szkodliwie po połknięciu. Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Wdychanie grozi śmiercią. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
-----------------------	---	---

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]	:	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 Repr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 2 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 1B DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
------------------------------------	---	---

SEKCJA 16: Inne informacji

Skin Sens. 1A	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
STOT RE 1	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1

Data wydruku : 8/10/2025

Data wydania/ Data aktualizacji : 8/10/2025

Data poprzedniego wydania : Brak poprzedniej walidacji

Wersja : 1

Informacja dla czytelnika

WAŻNA UWAGA: Informacje na niniejszej Karcie Charakterystyki są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach prawnych. Informacje zawarte w karcie charakterystyki nie są specyfikacją, ani nie stanowią gwarancji uzyskania właściwości produktów. Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki (ze zmianami wprowadzanymi stosownie do potrzeb) nie są wyczerpujące i są przedstawiane w dobrej wierze oraz uważane za prawidłowe na dzień sporządzenia niniejszej karty charakterystyki. Obowiązkiem użytkownika jest sprawdzenie przed przystąpieniem do używania produktu, czy niniejsza karta charakterystyki jest aktualna. Osoby korzystające z tych informacji muszą samodzielnie określić, czy dany produkt nadaje się do określonego celu przed jego użyciem. Wykorzystywanie produktu do celów innych niż zalecane w niniejszej karcie charakterystyki odbywa się na własne ryzyko użytkownika.

ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI PRZEZ PRODUCENTA: warunki, metody i czynniki mające wpływ na obchodzenie się z produktem, jego przechowywanie, stosowanie, użytkowanie i usuwanie są poza kontrolą producenta i nie są mu znane. Dlatego też producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zdarzenia niepożądane, jakie mogą mieć miejsce podczas obchodzenia się z tym produktem, jego przechowywaniem, stosowaniem, użytkowaniem (niezależnie od tego, czy jest on użytkowany zgodnie czy niezgodnie z przeznaczeniem) i usuwaniem oraz – w zakresie dozwolonym przez obowiązujące przepisy prawa – w sposób wyraźny wyłącza odpowiedzialność z tytułu wszelkich strat, szkód i/lub kosztów bezpośrednio lub w jakikolwiek sposób pośrednio wynikających z obchodzenia się z produktem, jego przechowywania, użytkowania lub usuwania. Obowiązkiem użytkowników jest bezpieczne obchodzenie się z produktem, jego przechowywanie, użytkowanie i usuwanie. Użytkownicy muszą stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów BHP.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.