



## Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 w aktualnie obowiązującej wersji

Strona 1 z 31

Ceresit CT 76/BASE\_2019/1,5 mm

KC Numer : 656546  
V004.1

Aktualizacja: 05.08.2025

Data druku: 03.04.2026

Zastępuje wersje z: 01.07.2025

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Ceresit CT 76/BASE\_2019/1,5 mm  
UFI: QW5S-KWTQ-620N-DFSA

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
Tynk

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200  
Nr faksu: +48 (22) 5656 666

SDSinfo.Adhesive@henkel.com  
Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy) lub 998 (straż pożarna) lub najbliższa terenowa jednostka PSP lub 999 (pogotowie medyczne)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (CLP):

Działanie uczulające na skórę H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.	Kategoria 1
Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -wielokrotnym kontakcie H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.	Kategoria 2
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	Kategoria 3

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Elementy oznakowania (CLP):

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia:**



**Zawiera**

Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę,  $\geq 10\%$ , frakcja respirabilna

Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu  
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on

**Hasło ostrzegawcze:**

Uwaga

**Zwrot określający zagrożenie:**

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Informacje uzupełniające**

EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.  
Zawiera: Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)); 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Zapobieganie**

P260 Nie wdychać mgły/par.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Reagowanie**

P391 Zebrać wyciek.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.

**Następujące substancje występują w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3 i spełniają kryteria PBT/vPvB lub zostały zidentyfikowane jako substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ED):**

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3, które ocenia się jako PBT, vPvB lub ED.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki



		Acute Tox. 3, Droga pokarmowa, H301 Aquatic Chronic 1, H410 Eye Dam. 1, H318	skómy:ATE = 311 mg/kg doustnie:ATE = 125 mg/kg oddechowa:ATE = 0,27 mg/l;pyłu/mgły	
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2 223-296-5 01-2119493385-28	0,001- < 0,01 % (10 ppm- < 100 ppm)	Acute Tox. 4, Droga pokarmowa, H302 Acute Tox. 3, Skómy, H311 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, Wdychanie, H331 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	M acute = 100 ===== skómy:ATE = 790 mg/kg doustnie:ATE = 500 mg/kg oddechowa:ATE = 0,5 mg/l;pyłu/mgły	
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 01-2120764691-48	0,0001- < 0,0015 % (1 ppm- < 15 ppm)	Aquatic Chronic 1, H410 Skin Corr. 1C, H314 Acute Tox. 2, Skómy, H310 Acute Tox. 3, Droga pokarmowa, H301 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, Wdychanie, H330 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1A, H317	Skin Irrit. 2; H315; C 0,06 - < 0,6 % Skin Corr. 1C; H314; C >= 0,6 % Eye Irrit. 2; H319; C 0,06 - < 0,6 % Eye Dam. 1; H318; C >= 0,6 % Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,0015 % ===== M acute = 100 M chronic = 100	

Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11. Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 'Inne informacje'.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:

W przypadku dolegliwości zdrowotnych skonsultować się z lekarzem.

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Zapewnić poszkodowanemu oddychanie świeżym powietrzem, w przypadku utrzymywania się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą:

Przeplukać bieżącą wodą z mydłem. Zastosować krem pielęgnacyjny. Zdjąć zabrudzone ubranie. W wypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z dermatologiem.

Kontakt z oczami

Natychmiast przeplukać łagodnym strumieniem wody lub roztworem do płukania oczu (przez min. 5 minut). Jeśli oczy bolą w dalszym ciągu (silne bóle, wrażliwość na światło, upośledzenie widzenia), płukać w dalszym ciągu i udać się do lekarza lub szpitala.

Połknięcie

Przeplukać jamę ustną, wypić 1-2 szklanki wody, skonsultować się z lekarzem.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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

Patrz sekcja: Opis środków pierwszej pomocy

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze:

dwutlenek węgla, piana, proszek, rozpylony strumień wody pod ciśnieniem

#### Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru wyzwalają się tlenki węgla(CO) i dwutlenki węgla ( CO2)

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza.

Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

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

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

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zapewnić należyłą wentylację.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

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

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.

Usuwać mechanicznie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz: sekcja 8.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wystarczająco wietrzyć miejsce pracy.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zasady higieny:

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

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

Składować w miejscu chłodnym i wykluczającym zamarzanie.

Magazynować w oryginalnie zamkniętym opakowaniu.

Chronić przed bezpośrednimi promieniami słonecznymi.

Przechowywać w temperaturze między 5 a 35°C.

Nie przechowywać razem z jedzeniem ani żadnymi produktami konsumpcyjnymi (kawa, herbata, tytoń, itd.).

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

Tynk

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**LIMITY NARAŻENIA**

Dotyczy  
Polska

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
Dolomite 16389-88-1 [Węglan magnezu wapnia (dolomit), frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Tlenek chromu (III) 1308-38-9 [CHROM METAL, NIEORGANICZNE ZWIĄZKI CHROMU (II) I NIEORGANICZNE ZWIĄZKI CHROMU (III)]		2	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECLTV
Tlenek chromu (III) 1308-38-9 [Związki chromu (III), w przeliczeniu na Cr]		0,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Tlenek chromu (III) 1308-38-9 [Związki chromu (II), w przeliczeniu na Cr]		0,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3 [CHROM METAL, NIEORGANICZNE ZWIĄZKI CHROMU (II) I NIEORGANICZNE ZWIĄZKI CHROMU (III)]		2	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECLTV
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3 [Titan i jego związki, w przeliczeniu na Ti]		30	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3 [Titan i jego związki, w przeliczeniu na Ti]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3 [Związki chromu (III), w przeliczeniu na Cr]		0,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3 [Antymon i jego związki nieorganiczne z wyjątkiem stibanu]		0,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Diiron trioxide 1309-37-1 [Tlenek żelaza(III), frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Fe]		2,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Diiron trioxide 1309-37-1 [Tlenek żelaza(III), frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Fe]		5	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
Diiron trioxide 1309-37-1 [Tlenek żelaza(III), frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Fe]		5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Diiron trioxide 1309-37-1 [Tlenek żelaza(III), frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Fe]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC

V004.1

przeliczeniu na Fe]					
Cobalt aluminate blue spinel 1345-16-0 [Kobalt i jego związki nieorganiczne, w przeliczeniu na Co]		0,02	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tetralenек tróźelaza 1317-61-9 [Tetralenек tróźelaza, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Fe]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tetralenек tróźelaza 1317-61-9 [Tetralenек tróźelaza, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Fe]		5	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
tetralenек tróźelaza 1317-61-9 [Tetralenек tróźelaza, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Fe]		2,5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tetralenек tróźelaza 1317-61-9 [Tetralenек tróźelaza, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Fe]		5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Dwutlenek tytanu 13463-67-7 [Ditlenek tytanu, frakcja wdychalna]		10	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Propan-1,2-diol 57-55-6 [Propano-1,2-diol, pary i frakcja wdychalna]		100	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9 [5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on i 2-metylo-2Hizotiazol-3-on (masa poreakcyjna 3:1)]		0,2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9 [5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on i 2-metylo-2Hizotiazol-3-on (masa poreakcyjna 3:1)]		0,4	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9 [5-Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on i 2-metylo-2Hizotiazol-3-on (masa poreakcyjna 3:1)]			Oznaczenie dla skóry:	Możliwe wchłanianie przez skórę.	POL MAC

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nazwa z listy	Elementy (przedziały) środowiska	Czas ekspozycji	Wartość				Uwagi
			mg/l	ppm	mg/kg	inne	
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	Ziemia				3,2 mg/kg		
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	Zakład oczyszczania ścieków		10 mg/l				
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	osad (w wodzie morskiej)				1,31 mg/kg		
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	woda (morska)		0,0047 mg/l				
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	woda (okresowo zwalniana)		0,0047 mg/l				
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	osad				18,2 mg/kg		
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	woda (świeża woda)		0,0047 mg/l				
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	woda (świeża woda)		0,1 mg/l				
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	woda (morska)		0,01 mg/l				
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	Zakład oczyszczania ścieków		1000 mg/l				
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	woda (okresowo zwalniana)		1 mg/l				
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	woda (świeża woda)		0,002 mg/l				
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	woda (morska)		0,00022 mg/l				
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Woda słodka – przerywane		0,009 mg/l				
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Zakład oczyszczania ścieków		1 mg/l				
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	osad				1,05 mg/kg		
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	osad (w wodzie morskiej)				0,11 mg/kg		
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Ziemia				0,21 mg/kg		
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Drapieżnik						brak możliwości bioakumulacji
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	woda (świeża woda)		0,00403 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	woda (morska)		0,000403 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Woda słodka – przerywane		0,0011 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Zakład oczyszczania ścieków		1,03 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on	osad				0,0499		

V004.1

2634-33-5					mg/kg		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	osad (w wodzie morskiej)				0,00499 mg/kg		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Ziemia				3 mg/kg		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Woda morska – przerywane		0,000110 mg/l				
pirytionian cynku 13463-41-7	Zakład oczyszczania ścieków		0,01 mg/l				
pirytionian cynku 13463-41-7	osad				0,009 mg/kg		
pirytionian cynku 13463-41-7	osad (w wodzie morskiej)				0,009 mg/kg		
pirytionian cynku 13463-41-7	Ziemia				1,02 mg/kg		
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	osad				0,0475 mg/kg		
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	osad (w wodzie morskiej)				0,00475 mg/kg		
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	woda (świeża woda)		0,0022 mg/l				
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	woda (okresowo zwalniana)		0,0012 mg/l				
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	woda (morska)		0,00022 mg/l				
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Ziemia				0,0082 mg/kg		
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Zakład oczyszczania ścieków		3,04 mg/l				
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Drapieżnik						brak możliwości bioakumulacji
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	woda (świeża woda)		0,00339 mg/l				
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	woda (morska)		0,00339 mg/l				
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	Zakład oczyszczania ścieków		0,23 mg/l				
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	osad				0,027 mg/kg		
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	osad (w wodzie morskiej)				0,027 mg/kg		
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	Ziemia				0,01 mg/kg		
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	Woda słodka – przerywane		0,00339 mg/l				
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	Woda morska – przerywane		0,00339 mg/l				



**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Effekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	Pracownicy	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2 mg/m <sup>3</sup>	
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		4 mg/m <sup>3</sup>	
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		3 mg/m <sup>3</sup>	
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,17 mg/m <sup>3</sup>	
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,028 mg/m <sup>3</sup>	
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1,27 mg/m <sup>3</sup>	brak możliwości bioakumulacji
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1,8 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,9 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,31 mg/m <sup>3</sup>	brak możliwości bioakumulacji
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,18 mg/kg	brak możliwości bioakumulacji
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- ogólne efekty			brak możliwości bioakumulacji
Masa prereakcyjna sebacjaninów pentametylo-4-piperydyłu 1065336-91-5	Pracownicy	skórny	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty			brak możliwości bioakumulacji
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		6,81 mg/m <sup>3</sup>	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,966 mg/kg	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1,2 mg/m <sup>3</sup>	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,345 mg/kg	
pirytionian cynku 13463-41-7	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,01 mg/kg	
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,02 mg/m <sup>3</sup>	
Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6)	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,04 mg/m <sup>3</sup>	

55965-84-9						
Mieszana 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,02 mg/m <sup>3</sup>	
Mieszana 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Mieszana 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,09 mg/kg	
Mieszana 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-239-6) 55965-84-9	populacja ogólna	doustnie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,11 mg/kg	

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

## 8.2. Kontrola narażenia:

Ochrona dróg oddechowych:  
Właściwa maska ochronna przy niewystarczającej wentylacji  
Filtr kombinowany: ABEKP (EN 14387)  
Zalecenie jest uzależnione od lokalnych warunków.

Ochrona rąk:  
W przypadku dłuższego kontaktu z preparatem stosować rękawice ochronne wykonane z gumy nitylowej, zgodnie z normą EN 374.  
Grubość materiału > 0,1 mm  
Czas przebicia: > 480 min.  
Przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie z produktem zauważa się fakt, że czas przenikania w praktyce powinien być krótszy, tak jak podaje Norma Europejska EN 374. Rękawiczki ochronne powinny być dostosowane do warunków pracy (np. do mechanicznej i termicznej wytrzymałości, wytrzymałości na produkt i na środki antyelektrostatyczne itd.). Przy pierwszym zużyciu/ zniszczeniu się rękawiczki należy natychmiast ją zmienić. Należy brać pod uwagę informacje producenta rękawiczek. Proponujemy współpracować z producentem rękawiczek aby ułożyć odpowiedni plan pielęgnacji rąk stosownej do zapotrzebowań zakładowych.

Ochrona oczu:  
Na wypadek rozprysnięcia preparatu zakładać okulary ochronne.  
Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

Ochrona skóry:  
właściwa odzież ochronna  
Odzież ochronna powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14605 w przypadku cieczy, lub zgodna z normą PN-EN 13982 dla pyłów.

wskazówki dotyczące osobistego osprzętu ochronnego  
Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej podane są jedynie w celach informacyjnych, jako wskazówka. Pełna ocena ryzyka powinna być przeprowadzona przed użyciem tego produktu, aby dobrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej do istniejących warunków. Sprzęt ochrony osobistej powinien być zgodny z odpowiednią normą PN-EN.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Dostarczana postać	ciecz
Barwa	Barwny
Zapach	Specyficzny
Stan skupienia	płynny

Temperatura topnienia	Nie dotyczy, Produkt jest płynny
Temperatura krzepnięcia	0 °C (32 °F) rozpuszczanie wodne
Początkowa temperatura wrzenia	>= 100 °C (>= 212 °F)
Palność	Produkt nie pali się.
Granica wybuchowości	Nie dotyczy, rozpuszczanie wodne
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy, Produkt nie pali się.
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy, rozpuszczanie wodne
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania
pH (20 °C (68 °F); Stęż.: 100 % produktu; Rozp.: Woda)	7,5 - 8,5
Lepkość (kinematyczna) (23 °C (73 °F); )	2.324,3 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	mieszalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy Mieszanina
Prężność par (20 °C (68 °F))	2,34 kPa Wartości odnoszące się do wody
Gęstość (20 °C (68 °F))	1,7 - 1,85 g/cm <sup>3</sup> brak metody / metoda nieznaną
Względna gęstość par: (20 °C)	> 1
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy Produkt jest płynny

## 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

nie znane

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra drogą pokarmową:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, ≥10%, frakcja respirabilna 14808-60-7	LD50	6.450 mg/kg	szczur	bez specyfikacji
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	LD50	> 10.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	LD50	3.125 mg/kg	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity))
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Acute toxicity estimate (ATE)	450 mg/kg		Opinia eksperta
terbutryna 886-50-0	LD50	1.000 - 1.470 mg/kg	szczur	bez specyfikacji
terbutryna 886-50-0	Acute toxicity estimate (ATE)	1.000 mg/kg		Opinia eksperta
pirytionian cynku 13463-41-7	Acute toxicity estimate (ATE)	221 mg/kg		Opinia eksperta
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Acute toxicity estimate (ATE)	125 mg/kg		Opinia eksperta
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Opinia eksperta
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LD50	66 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

### Toksyczność ostra przez skórę

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, ≥10%, frakcja respirabilna 14808-60-7	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	bez specyfikacji
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	królik	bez specyfikacji
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	LD50	> 3.170 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	Acute toxicity estimate (ATE)	3.171 mg/kg		Opinia eksperta
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
terbutryna 886-50-0	LD50	> 10.200 mg/kg	królik	bez specyfikacji
pirytionian cynku 13463-41-7	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Acute toxicity estimate (ATE)	311 mg/kg		Opinia eksperta
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	790 mg/kg		Opinia eksperta
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LD50	87,12 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Toksyczność ostra drogą oddechową:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Badania atmosfery	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	LC50	> 5,41 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	pył	4 h	szczur	bez specyfikacji
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Acute toxicity estimate (ATE)	0,21 mg/l	pyłu/mgły			Opinia eksperta
terbutryna 886-50-0	LC50	> 8 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	bez specyfikacji
pirytionian cynku 13463-41-7	Acute toxicity estimate (ATE)	0,14 mg/l	pyłu/mgły	4 h		Opinia eksperta
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Acute toxicity estimate (ATE)	0,27 mg/l	pyłu/mgły	4 h		Opinia eksperta
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	0,5 mg/l	pyłu/mgły	4 h		Opinia eksperta
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LC50	0,171 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	nie drażniący		królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperdylo sebacynianu 1065336-91-5	nie drażniący	24 h	królik	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	średnio drażniący	4 h	królik	EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)
pirytionian cynku 13463-41-7	nie drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	żrący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	nie drażniący		królik	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	żrący	3 h	królik	EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)
pirytionian cynku 13463-41-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	bez specyfikacji

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	nie powoduje uczuleń	Test Buehlera	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie powoduje uczuleń	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie powoduje uczuleń	Test Buehlera	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperdylo sebacynianu 1065336-91-5	Sub-Category 1A (sensitising)	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	powoduje uczulenia	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drżące na skórę)
terbutryna 886-50-0	powoduje uczulenia		mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drżące na skórę)
pirytionian cynku 13463-41-7	nie powoduje uczuleń	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drżące na skórę)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drżące na skórę)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	powoduje uczulenia	test na śwince morskiej	świnka morska	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	powoduje uczulenia	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	bez specyfikacji

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ badań/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	test in vitro w komórkach mikronukleus ssaków	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	positive without metabolic activation	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
pirytionian cynku 13463-41-7	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
pirytionian cynku 13463-41-7	pozytywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
pirytionian cynku 13463-41-7	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	pozytywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	sporny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	pozytywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	pozytywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	oznaczanie zniszczonego i naprawionego	not applicable		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled)

		DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków, in vitro			DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	negatywny	test wewnątrzotrzewno wy		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		szczur	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)- on 2634-33-5	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)- on 2634-33-5	negatywny	doustny: bez specyfikacji		szczur	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
pirytionian cynku 13463-41-7	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		szczur	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		mysz	OECD 475 (test aberracji chromosomowych komórek szpiku kostnego ssaków)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	doustnie:karmić		Drosophila melanogaster	OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		szczur	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	droga pokarmowa złębniakiem		szczur	EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)

### Rakotwórczość

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Droga narażenia	Czas ekspozycji / Częstotliwość	Organizm testowy	Płeć	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nierakotwórczy	doustnie:karmić	103 w daily	szczur	męski / żeński	bez specyfikacji
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	nierakotwórczy	droga pokarmowa złębniakiem	104 w daily	szczur	męski / żeński	EPA OPP 83-2 (Carcinogenicity)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	nierakotwórczy	doustnie: woda pitna	2 y daily	szczur	męski / żeński	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Typ testu	Droga narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	badanie jednej generacji	doustnie:kar mić	szczur	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	NOAEL P < 221 mg/kg NOAEL F1 221 mg/kg		doustnie:kar mić	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL P 112 mg/kg NOAEL F1 56,6 mg/kg NOAEL F2 56,6 mg/kg	Two generation study	doustnie:kar mić	szczur	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	NOAEL P 0,7 mg/kg NOAEL F1 0,7 mg/kg	Two generation study	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL P 30 ppm NOAEL F1 300 ppm NOAEL F2 300 ppm	Two generation study	doustnie: woda pitna	szczur	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Narażenie jednorazowe STOT:**

Brak danych.

**Narażenie wielokrotne STOT:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	NOAEL > 2.000 mg/kg	doustnie:kar mić	90 d 5 d/w	szczur	bez specyfikacji
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	92 d daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL 150 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	28 days daily	szczur	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL 69 mg/kg	doustnie:kar mić	90 days daily	szczur	EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)
pirytionian cynku 13463-41-7	NOAEL 0,5 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	104 w daily	szczur	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	NOAEL 0,5 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	90 d	szczur	EPA OTS 798.2650 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	NOAEL 5 mg/kg	skórny	90 d daily	szczur	EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	NOAEL 0,0011 mg/l	Inhalacja : aerazol	90 d 6 h/d 5 d/w	szczur	EPA OPP 82-4 (90-Day Inhalation Toxicity)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 16,3 mg/kg	doustnie: woda pitna	90 d daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 0.34 mg/m3	Inhalacja : aerazol	90 d 6 h/d, 5 d/w	szczur	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 2,625 mg/kg	skórny	90 d 6 h/d	szczur	EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak danych.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

nie dotyczy

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### Ogólne informacje na temat ekologii:

Nie dopuścić do dostania się do ścieków, ziemi albo do wód.

Klasyfikacja własna: produkt testowany według rozporządzenia (WE) CLP nr 1272/2008, Załącznik I, Część 4

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność (ryby)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 - Oznaczenie ostrej toksyczności śmiertelnej substancji u ryb słodkowodnych [Brachydanio rerio, Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	NOEC	Toxicity > Water solubility	30 days	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	LC50	> 10.000 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperdylo sebacynianu 1065336-91-5	LC50	0,9 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LC50	2,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	0,21 mg/l	30 days	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test)
terbutryna 886-50-0	LC50	1,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
terbutryna 886-50-0	NOEC	0,073 mg/l	28 days	Pimephales promelas	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
pirytionian cynku 13463-41-7	LC50	0,0026 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
pirytionian cynku 13463-41-7	NOEC	0,00112 mg/l	32 days	Pimephales promelas	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	LC50	0,036 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	NOEC	0,022 mg/l	21 days	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	LC50	0,007 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LC50	0,22 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,098 mg/l	28 days	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)

#### Toksyczność (dla bezkręgowców wodnych):

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji

zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Ceriodaphnia dubia	inne poradniki
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutyłu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	2,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
terbutryna 886-50-0	EC50	6,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
pirytionian cynku 13463-41-7	EC50	0,0063 mg/l	96 h	Americamysis bahia	EPA OPP 72-3 (Estuarine/Marine Fish, Mollusk, or Shrimp Acute Toxicity Test)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	EC50	0,42 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	EC50	0,022 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC50	0,12 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia )

#### Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 days	Daphnia magna	inne poradniki
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 days	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	NOEC	1 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	1,2 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
terbutryna 886-50-0	NOEC	0,05 mg/l	21 day	Dafnie	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
pirytionian cynku 13463-41-7	NOEC	0,0022 mg/l	21 days	Daphnia magna	EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage/Aquatic Invert.Life-Cycle Studies)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	NOEC	0,0016 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,0036 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toksyczność (algi)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	EC10	Toxicity > Water solubility	72 h	Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	EC50	> 100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	NOEC	> 100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperdylo sebacynianu 1065336-91-5	NOEC	0,22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperdylo sebacynianu 1065336-91-5	EC50	1,68 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	0,1087 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC10	0,0264 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
terbutryna 886-50-0	EC50	0,0067 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
terbutryna 886-50-0	NOEC	0,0005 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
pirytionian cynku 13463-41-7	EC50	0,0006 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	EPA OPP 123-3 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
pirytionian cynku 13463-41-7	NOEC	0,00004 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	EPA OPP 123-3 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	EC50	0,00129 mg/l	48 h	Navicula pelliculosa	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	EC10	0,000224 mg/l	48 h	Navicula pelliculosa	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	EC50	0,46 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	NOEC	0,08 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC50	0,0052 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,00064 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)

#### Toksyczność dla mikroorganizmów:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
------------------------------------	------------------	---------	-----------------	------------------	--------------

tlenek tytanu, chromu i antymonu o strukturze rutylu (żółcień tytanowa chromowa) 68186-90-3	EC10	> 10.000 mg/l	30 min		bez specyfikacji
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	IC50	100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	23 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
pirytionian cynku 13463-41-7	NOEC	0,1 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	NOEC	30,4 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	EC0	3,2 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
Mieszanka izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC20	0,97 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Degradowalność	Czas ekspozycji	Metoda badań
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	38 %	28 days	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	42,1 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
terbutryna 886-50-0	Nie ulega biodegradacji.		0 %		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
pirytionian cynku 13463-41-7	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	39 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	35 %	21 days	OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	> 60 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	biodegradowalny	tlenowy	89 - 92 %	28 days	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
Mieszanka izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	biodegradowalny	tlenowy	100 %	28 days	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Mieszanka izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	> 60 %	28 days	OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Czas ekspozycji	temperatura	Organizm testowy	Metoda badań
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	< 31,4	56 days	24,5 °C	Cyprinus carpio	inne poradniki
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	6,62	56 days		bez specyfikacji	inne poradniki
pirytionian cynku 13463-41-7	8,28	30 days		Crassostrea virginica	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	< 100			bez specyfikacji	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	54	28 days		Lepomis macrochirus	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

#### 12.4. Mobilność w glebie

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	2,97		bez specyfikacji
Masa reakcyjna z pentametylo-4-piperydylo sebacynianu 1065336-91-5	> 2,37 - 2,77	25 °C	OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	0,7	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
terbutryna 886-50-0	3,19		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
pirytionian cynku 13463-41-7	0,9	25 °C	OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1	2,9		OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	> -0,71 - 0,75	20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, ≥10%, frakcja respirabilna 14808-60-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Tlenek chromu (III) 1308-38-9	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:  
Utylizacja odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

Usuwanie opakowania:  
Tylko opróżnione z resztek opakowanie przekazywać do ponownego wykorzystania.

Kod odpadu  
080119

#### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**  
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**  
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**  
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Grupa pakowania**  
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**  
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**  
nie dotyczy

#### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- |  |             |
|--|-------------|
| Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS):       | Nie dotyczy |
| Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012): | Nie dotyczy |
| Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021):   | Nie dotyczy |

### Regulacje krajowe/Informacje (Polska):

#### Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie 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 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.

Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikiem).

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 r. poz. 1286), z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322., z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami).

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

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

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów H użytych w sekcji 3 jest następujące:

- H301 Działa toksycznie po połknięciu.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
- H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H330 Wdychanie grozi śmiercią.
- H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Skróty i skrótownice:

- ADG(-Code): australijskie towary niebezpieczne (kod)
- ADN: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
- ADR : Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych zawartą w Genewie dnia 30 września 1957 r., wdrażaną w UE na mocy dyrektywy 2008/68/WE
- AS: norma australijska
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS: Chemical Abstract Service
- CLP: Rozporządzenie (WE) Nr: 1272/2008
- CMR: Substancja lub mieszanina, która jest rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość
- DIN: Niemiecki Instytut Normalizacyjny
- ECx: Skuteczne stężenie (x% skuteczny)
- ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów
- EC-Nummer: Numer WE (numer EINECS i ELINCS)
- ECLV: Wartość progowa Wspólnoty Europejskiej
- ED: substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
- EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
- ELINCS: Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych
- EN : norma europejska
- ENCS: Japoński spis istniejących i nowych substancji chemicznych
- EPA: Agencja Ochrony Środowiska – agencja federalna Stanów Zjednoczonych
- EU: Unia Europejska
- EU EXPLD1: Substancja wymieniona w Załączniku I, Rozp. (WE) nr 2019/1148
- EU EXPLD2: Substancja wymieniona w Załączniku II, Rozp. (WE) nr 2019/1148
- EWC: Europejski Katalog Odpadów
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- GLP: Dobra praktyka laboratoryjna
- HSNO: Substancje niebezpieczne i nowe organizmy
- IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
- IBC-Code: Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków
- IC50: stężenie hamujące wzrost komórek w 50%
- ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
- IMDG-Code: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych do celów transportu towarów niebezpiecznych drogą morską
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- ISO: Międzynarodowa norma opublikowana przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej

LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)  
MARPOL: Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki  
n.o.s.: i.n.o. inaczej nieokreślone  
NO(A)EC: najwyższe stężenie bez obserwowanego działania toksycznego  
NO(A)EL: poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków  
NZS: Norma nowozelandzka  
OECD: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
OEL: LIMITY NARAŻENIA  
OPPT: Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska  
OPPTS: Biuro ds. Zapobiegania, Pestycydów i Substancji Toksycznych amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (EPA).  
PBT: Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
(Q)SAR: Ilościowe związki pomiędzy strukturą a aktywnością  
REACH: Rozporządzenie (WE) Nr: 1907/2006  
RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
SADT: Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu  
SDS: Karta Charakterystyki  
STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe  
STOT SE: Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe,  
STOT RE: Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  
SUSMP: Norma dotycząca jednolitego wykazu leków i trucizn  
SVHC: substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Lista kandydata REACH)  
TRGS: Niemieckie regulacje prawne techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych  
UN: Organizacja Narodów Zjednoczonych  
VOC: Lotne związki organiczne  
814.018 VOC Reg CH: Szwajcarskie rozporządzenie 814.018 dotyczące lotnych związków organicznych  
vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
WGK: Klasa zagrożenia wody

**Inne informacje:**

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) dla produktów kupowanych przez odbiorców firmy Henkel. Informacje podane w karcie charakterystyki są zgodne z obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej. W związku z tym nie mamy obowiązku przygotowywania żadnych oświadczeń, deklaracji lub innych dokumentów dotyczących zgodności z regulacjami prawnymi obowiązującymi na terytorium innym niż Unia Europejska. Eksport produktów poza Unię Europejską wymaga uprzedniego zapoznania się z kartą charakterystyki obowiązującą na terenie danego kraju, i ewentualnie kontakt z działem PSRA (SDSinfo.Adhesive@henkel.com).

Dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i odnoszą się do produktu w stanie dostawy. Mają one za zadanie opisanie naszych produktów pod kątem wymogów bezpieczeństwa i nie mają tym samym za zadanie zapewnienie określonych cech.

Drogi Kliencie, Henkel angażuje się w tworzenie zrównoważonej przyszłości poprzez promowanie tych działań na każdym etapie wzdłuż całego łańcucha wartości. Jeśli chciałbyś wesprzeć tę inicjatywę poprzez przejście z wersji papierowej na wersję elektroniczną kart charakterystyki SDS, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem działu obsługi klienta. Zalecamy utworzenie specjalnego adresu e-mail (np. SDS@twoja\_firma.com) w celu otrzymywania kart SDS.

Produkt jest przeznaczony do użytku zawodowego.

**Istotne zmiany w karcie charakterystyki są oznaczone liniami pionowymi na lewym marginesie w treści tego dokumentu. Zmieniony tekst jest wyświetlany w innym kolorze w zacienionym polu.**