



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

Strona 1 z 20

CERESIT CL 51 Express 1-K

KC Numer : 390200  
V006.1

Aktualizacja: 24.07.2025

Data druku: 26.08.2025

Zastępuje wersje z: 23.07.2024

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

### 1.1. Identyfikator produktu

CERESIT CL 51 Express 1-K  
UFI: PF1T-TVE0-K20A-RWD4

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
Materiał izolacyjny

### 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

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Zawiera

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

---

<b>Hasło ostrzegawcze:</b>	Uwaga
<b>Zwrot określający zagrożenie:</b>	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
<b>Informacje uzupełniające</b>	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)) Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
<b>Zwrot określający środki ostrożności:</b>	P102 Chronić przed dziećmi. P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
<b>Zwrot określający środki ostrożności: Zapobieganie</b>	P280 Stosować rękawice ochronne.
<b>Zwrot określający środki ostrożności: Reagowanie</b>	P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
<b>Zwrot określający środki ostrożności: Usuwanie</b>	P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodne z krajowymi przepisami.

### 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

**Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:**

Niebezpieczne składniki Nr CAS Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Stężenie	Klasyfikacja	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M i ATE	Dodatkowe informacje
Dwutlenek tytanu 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	1- < 5 %	Carc. 2, Wdychanie, H351		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	0,036- < 0,1 % (0,36 ‰- < 1 ‰)	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Droga pokarmowa, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, Wdychanie, H330	Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,036 % ===== M acute = 1 M chronic = 1 ===== doustnie:ATE = 450 mg/kg oddechowa:ATE = 0,21 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, Skórny, 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 ===== skórny:ATE = 790 mg/kg doustnie:ATE = 500 mg/kg oddechowa:ATE = 0,5 mg/l;pyłu/mgły	
Mieszanka 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, Skórny, 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:

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

#### Kontakt z oczami

Natychmiast przepłukać 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

Przepłukać 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 ( CO<sub>2</sub>)

#### 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 poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

#### 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

Zebrać przy użyciu materiału wiążącego ciecz (np. piasku, torfu, mączki drzewnej).

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

#### 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

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

##### Zasady higieny:

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

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

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

Zalecana temperatura magazynowania od 25 do 35 °C

Składować w miejscu chłodnym.

Magazynować w oryginalnie zamkniętym opakowaniu.

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

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

Materiał izolacyjny

**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
Titanium dioxide < 1% particles with diameter ≤ 10 µm 13463-67-7 [Ditlenek tytanu, frakcja wdychalna]		10	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	
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 2634-33-5	osad				0,0499 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				
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
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>	
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	
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) 55965-84-9	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,04 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) 55965-84-9	populacja ogólna	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) 55965-84-9	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,04 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) 55965-84-9	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,09 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	populacja ogólna	doustnie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,11 mg/kg	

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

**8.2. Kontrola narażenia:**

Ochrona dróg oddechowych:  
Zapewnić należyta wentylację.

**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: > 30 min.

Przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie z produktem zauważa się fakt, że czas przenikania w praktyce powinny 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	Szary
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/mieszanka 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 - 9,5
Lepkość (kinematyczna) (23 °C (73 °F); )	5.237,7 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	mieszalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Obecnie w trakcie określania
Prężność par (20 °C (68 °F))	2,34 kPa Wartości odnoszące się do wody
Gęstość (20 °C (68 °F))	1,395 - 1,705 kg/dm <sup>3</sup>
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

Wchodzi w reakcje z kwasami: tworzenie się ciepła i dwutlenku węgla.

### 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:

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Acute toxicity estimate (ATE)	450 mg/kg		Opinia eksperta
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Opinia eksperta
Mieszanka 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

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

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	królik	bez specyfikacji
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	790 mg/kg		Opinia eksperta
Mieszanka 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:**

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
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
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	0,5 mg/l	pyłu/mgły	4 h		Opinia eksperta
Mieszanka 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:**

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

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący	4 h	królik	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)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Mieszanka 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:**

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

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący		królik	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)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Mieszanka 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:**

<b>Substancje niebezpieczne Nr CAS</b>	<b>Wynik</b>	<b>Typ testu</b>	<b>Organizm testowy</b>	<b>Metoda badań</b>
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)
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 drtżażniące na skórę)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drtżażniące 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:**

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
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)
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	spomy	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 DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków, in vitro	not applicable		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	droga pokarmowa zgłębnikiem		szczur	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	droga pokarmowa zgłębnikiem		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)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	negatywny	droga pokarmowa zgłębnikiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	negatywny	droga pokarmowa zglębnikiem		szczur	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	droga pokarmowa zglębnikiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negatywny	droga pokarmowa zglębnikiem		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 zglębnikiem		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 zglębnikiem		szczur	EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)

### Rakotwórczość

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 zglębnikiem	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:

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)
1,2-benzotiazol-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 zglębnikiem	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:**

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

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	droga pokarmowa zglebnikiem	92 d daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL 150 mg/kg	droga pokarmowa zglebnikiem	28 days daily	szczur	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
1,2-benzotiazol-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)
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	NOAEL 0,5 mg/kg	droga pokarmowa zglebnikiem	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.

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność (ryby)

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
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LC50	2,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	0,21 mg/l	30 days	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test)
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):

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
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)
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:

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
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 days	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation 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)
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)

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
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)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	0,1087 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC10	0,0264 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	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:

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
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-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)
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)
Mieszanina 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
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)
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)
Mieszanina 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)
Mieszanina 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
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	6,62	56 days		bez specyfikacji	inne poradniki
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
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	0,7	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
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
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.
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Pirydyna-2-tiol-1-oksyd, sól sodowa 3811-73-2	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.

#### 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 |

**Zawartość LZO w farbach i lakierach (WE):**

Podstawy prawne:	Dyrektywa 2004/42/EC
Podkategoria produktu:	A(h) Podkłady klejące
Faza I (od 1 stycznia 2007 r.):	50 g/l
Etap II (od 1 stycznia 2010 r.):	30 g/l
max. Zawartość LZO:	2 g/l

**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.
- 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.

ED:	substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
EU OEL:	substancja z określonymi unijnymi wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy
EU EXPLD 1:	Substancja wymieniona w Załączniku I, Rozp. (WE) nr 2019/1148
EU EXPLD 2	Substancja wymieniona w Załączniku II, Rozp. (WE) nr 2019/1148
SVHC:	substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Lista kandydacka REACH)
PBT:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna)
PBT/vPvB:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
vPvB:	Substancja spełniająca kryteria vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### 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.

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