



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

Strona 1 z 26

Ceresit CE 60 Gray

KC Numer : 719702  
V003.0

Aktualizacja: 22.05.2023

Data druku: 09.05.2024

Zastępuje wersje z: 17.05.2023

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Ceresit CE 60 Gray

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
klej na bazie wodnej

### 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

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> 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 kategoria 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria 1

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe kategoria 2

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Zawiera

2-oktyloizotiazol-3(2H)-on

|                                                               |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hasło ostrzegawcze:</b>                                    | Uwaga                                                                                                                            |
| <b>Zwrot określający zagrożenie:</b>                          | H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.<br>H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| <b>Informacje uzupełniające</b>                               | Zawiera: 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.  |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:</b>                  | P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.<br>P102 Chronić przed dziećmi.       |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:<br/>Zapobieganie</b> | P261 Unikać wdychania mgły/par.<br>P273 Unikać uwolnienia do środowiska.<br>P280 Stosować rękawice ochronne.                     |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:<br/>Reagowanie</b>   | P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.                                                        |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:<br/>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. Mieszaniny

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

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS<br>Numer WE<br>Nr rejestracyjny REACH                                      | Stężenie                                        | Klasyfikacja                                                                                                                                                                                                                              | Specyficzne stężenia graniczne,<br>współczynniki M i ATE                                                                                                                                | Dodatkowe<br>informacje |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Pyły zawierające wolną<br>(krystaliczną) krzemionkę, <1%,<br>frakcja respirabilna<br>14808-60-7<br>238-878-4 | 60- 80 %                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                         |
| krystobalit<br>14464-46-1<br>238-455-4                                                                       | 40- 60 %                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                         |
| krystobalit<br>14464-46-1<br>238-455-4                                                                       | 1- < 5 %                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |                         |
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2<br>215-282-2<br>01-2119954396-27                                           | 0,1- < 1 %                                      | Carc. 2, Wdychanie, H351                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |                         |
| Trietyloamina<br>121-44-8<br>204-469-4<br>01-2119475467-26                                                   | 0,1- < 1 %                                      | Acute Tox. 3, Przenikanie przez<br>skórę, H311<br>Acute Tox. 3, Wdychanie,<br>H331<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Acute Tox. 4, Połknięcie, H302<br>STOT SE 3, H335                                                      | STOT SE 3; H335; C >= 1 %                                                                                                                                                               | EU OEL                  |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7<br>236-671-3<br>01-2119511196-46                                             | 0,025- < 0,25 %<br>( 0,25 %o- < 2,5 %o)         | Aquatic Acute 1, H400<br>Acute Tox. 2, Wdychanie,<br>H330<br>Repr. 1B, H360D<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Acute Tox. 3, Połknięcie, H301                                                          | M acute = 1.000<br>M chronic = 10<br>=====<br>doustnie:ATE = 221 mg/kg<br>oddechowa:ATE = 0,14<br>mg/l;pyłu/mgły                                                                        |                         |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5<br>220-120-9<br>01-2120761540-60                                       | 0,005- < 0,05 %<br>( 50 ppm- < 500<br>ppm)      | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Acute Tox. 4, Połknięcie, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 2, Wdychanie,<br>H330                                                   | Skin Sens. 1; H317; C >= 0,05 %<br>=====<br>M acute = 1                                                                                                                                 |                         |
| terbutryna<br>886-50-0<br>212-950-5                                                                          | 0,0025- < 0,025<br>%<br>( 25 ppm- < 250<br>ppm) | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Acute Tox. 4, Połknięcie, H302<br>Skin Sens. 1B, H317                                                                                                                                 | Skin Sens. 1B; H317; C >= 3 %<br>=====<br>M acute = 100<br>M chronic = 100<br>=====<br>doustnie:ATE = 1.000 mg/kg                                                                       |                         |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1<br>247-761-7<br>01-2120768921-45                                    | 0,0025- < 0,025<br>%<br>( 25 ppm- < 250<br>ppm) | Acute Tox. 2, Wdychanie,<br>H330<br>Acute Tox. 3, Przenikanie przez<br>skórę, H311<br>Skin Corr. 1, H314<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Acute Tox. 3, Połknięcie, H301<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Eye Dam. 1, H318 | Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,0015 %<br>=====<br>M acute = 100<br>M chronic = 100<br>=====<br>skómy:ATE = 311 mg/kg<br>doustnie:ATE = 125 mg/kg<br>oddechowa:ATE = 0,27<br>mg/l;pyłu/mgły |                         |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9<br>01-2120764691-48                               | 0,0001- < 0,0015<br>%<br>( 1 ppm- < 15 ppm)     | Aquatic Chronic 1, H410<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Acute Tox. 2, Przenikanie przez<br>skórę, H310<br>Acute Tox. 3, Połknięcie, H301                                                                                                        | Skin Irrit. 2; H315; C 0,06 - < 0,6<br>%<br>Skin Corr. 1C; H314; C >= 0,6 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C 0,06 - < 0,6<br>%                                                                  |                         |

|  |  |                                                                                                      |                                                                                                                    |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 2, Wdychanie,<br>H330<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Skin Sens. 1A, H317 | Eye Dam. 1; H318; C >= 0,6 %<br>Skin Sens. 1A; H317; C >=<br>0,0015 %<br>=====<br>M acute = 100<br>M chronic = 100 |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 ' Inne informacje'.**

**Substancje nie sklasyfikowane, dla których określono najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy.**

## 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 ( 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.

Unikać poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

**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:

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**

Temperatury pomiędzy + 5 °C a + 35 °C

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

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

klej na bazie wodnej

## 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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7<br>[Krzemionka krystaliczna - kwarc, frakcja respirabilna] |     | 0,1               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7                                                            |     | 0,1               | Średnia Wazona Czasu                             |                                               | EU OELIII       |
| krystobalit 14464-46-1<br>[Krzemionka krystaliczna - krystobalit, frakcja respirabilna]                                                           |     | 0,1               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| krystobalit 14464-46-1                                                                                                                            |     | 0,1               | Średnia Wazona Czasu                             |                                               | EU OELIII       |
| krystobalit 14464-46-1<br>[Krzemionka krystaliczna - krystobalit, frakcja respirabilna]                                                           |     | 0,1               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| krystobalit 14464-46-1                                                                                                                            |     | 0,1               | Średnia Wazona Czasu                             |                                               | EU OELIII       |
| tetratlenek żelaza 1317-61-9<br>[Tetratlenek żelaza, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Fe]                                                     |     | 10                | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| tetratlenek żelaza 1317-61-9<br>[Tetratlenek żelaza, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Fe]                                                  |     | 5                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| tetratlenek żelaza 1317-61-9<br>[Tetratlenek żelaza, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Fe]                                                  |     | 2,5               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| tetratlenek żelaza 1317-61-9<br>[Tetratlenek żelaza, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Fe]                                                     |     | 5                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| tlenek tytanu, rutil 1317-80-2<br>[Tytan i jego związki, w przeliczeniu na Ti]                                                                    |     | 10                | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| tlenek tytanu, rutil 1317-80-2<br>[Tytan i jego związki, w przeliczeniu na Ti]                                                                    |     | 30                | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| tlenek tytanu, rutil 1317-80-2<br>[Ditlenek tytanu, frakcja wdychalna]                                                                            |     | 10                | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| Trietyloamina 121-44-8<br>[TRIETYLOAMINA]                                                                                                         |     |                   | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę.              | ECTLV           |
| Trietyloamina 121-44-8<br>[TRIETYLOAMINA]                                                                                                         | 2   | 8,4               | Średnia Wazona Czasu                             | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| Trietyloamina 121-44-8<br>[TRIETYLOAMINA]                                                                                                         | 3   | 12,6              | Limit Narażenia Krótkotrwały:                    | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| Trietyloamina 121-44-8<br>[Trietyloamina]                                                                                                         |     | 3                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| Trietyloamina 121-44-8<br>[Trietyloamina]                                                                                                         |     | 9                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                                                                            |     |                   | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę.              | POL MAC         |

---

|                 |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| [Trietyloamina] |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|

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

| Nazwa z listy                            | Elementy<br>(przedziały)<br>środowiska | Czas<br>ekspozycji | Wartość          |     |                  |      | Uwagi |
|------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|-----|------------------|------|-------|
|                                          |                                        |                    | mg/l             | ppm | mg/kg            | inne |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,127 mg/l       |     |                  |      |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | woda (morska)                          |                    | 1 mg/l           |     |                  |      |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 0,61 mg/l        |     |                  |      |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | osad                                   |                    |                  |     | 1000<br>mg/kg    |      |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                  |     | 100 mg/kg        |      |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 100 mg/l         |     |                  |      |       |
| tlenek tytanu, rutyl<br>1317-80-2        | Ziemia                                 |                    |                  |     | 100 mg/kg        |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,11 mg/l        |     |                  |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | woda (morska)                          |                    | 0,011 mg/l       |     |                  |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 100 mg/l         |     |                  |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | osad                                   |                    |                  |     | 1,575<br>mg/kg   |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                  |     | 0,158<br>mg/kg   |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | Ziemia                                 |                    |                  |     | 0,25 mg/kg       |      |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 0,08 mg/l        |     |                  |      |       |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7          | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 0,01 mg/l        |     |                  |      |       |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7          | osad                                   |                    |                  |     | 0,009<br>mg/kg   |      |       |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7          | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                  |     | 0,009<br>mg/kg   |      |       |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7          | Ziemia                                 |                    |                  |     | 1,02 mg/kg       |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,00403<br>mg/l  |     |                  |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | woda (morska)                          |                    | 0,000403<br>mg/l |     |                  |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 0,0011<br>mg/l   |     |                  |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 1,03 mg/l        |     |                  |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | osad                                   |                    |                  |     | 0,0499<br>mg/kg  |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                  |     | 0,00499<br>mg/kg |      |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5    | Ziemia                                 |                    |                  |     | 3 mg/kg          |      |       |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1 | osad                                   |                    |                  |     | 0,0475<br>mg/kg  |      |       |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1 | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                  |     | 0,00475<br>mg/kg |      |       |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1 | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,0022<br>mg/l   |     |                  |      |       |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1 | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 0,0012<br>mg/l   |     |                  |      |       |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1 | woda (morska)                          |                    | 0,00022<br>mg/l  |     |                  |      |       |



|                                                                                                                                                |                                   |  |                 |  |                 |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|--|
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                                                                                                       | Ziemia                            |  |                 |  | 0,0082<br>mg/kg |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | woda (świeża<br>woda)             |  | 0,00339<br>mg/l |  |                 |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | woda (morska)                     |  | 0,00339<br>mg/l |  |                 |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  | 0,23 mg/l       |  |                 |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | osad                              |  |                 |  | 0,027<br>mg/kg  |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |                 |  | 0,027<br>mg/kg  |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | Ziemia                            |  |                 |  | 0,01 mg/kg      |  |  |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)   |  | 0,00339<br>mg/l |  |                 |  |  |

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

| Nazwa z listy                                                                                                                                  | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Efekt zdrowotny                                | Czas ekspozycji | Wartość     | Uwagi |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                                                                                                              | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 700 mg/kg   |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                                                                      | Pracownicy        | Wdychanie       | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 12,6 mg/m3  |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                                                                      | Pracownicy        | Wdychanie       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 12,6 mg/m3  |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                                                                      | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 8,4 mg/m3   |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                                                                      | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 8,4 mg/m3   |       |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                                                                      | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 12,1 mg/kg  |       |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                                                                                                                | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,01 mg/kg  |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                                                                                                          | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 6,81 mg/m3  |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                                                                                                          | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,966 mg/kg |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                                                                                                          | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 1,2 mg/m3   |       |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                                                                                                          | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,345 mg/kg |       |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,02 mg/m3  |       |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,04 mg/m3  |       |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,02 mg/m3  |       |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,04 mg/m3  |       |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>55965-84-9 | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,09 mg/kg  |       |
| Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izo-<br>tiazol-3-onu (EINECS 247-500-7) i 2-<br>metylo-2H-izotiazol-3-onu (EINECS 220-<br>239-6)<br>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 wykonania: >10 minut

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 sprzętu 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                     | pasta                                                                   |
| Barwa                                  | rożnorodne , według zafarbowania                                        |
| Zapach                                 | po aminie                                                               |
| Stan skupienia                         | płynny                                                                  |
| Temperatura topnienia                  | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Początkowa temperatura wrzenia         | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Palność                                | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Granica wybuchowości                   | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Temperatura zapłonu                    | Nie dotyczy, rozpuszczanie wodne                                        |
| Temperatura samozapłonu                | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Temperatura rozkładu                   | Obecnie w trakcie określania                                            |
| pH                                     | 8,5 DIN ISO 976-98 wartość pH                                           |
| (20 °C (68 °F); Stęż.: 100 % produktu) | Pomiar uwalniania                                                       |
| Lepkość (kinematyczna)                 | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Viscosity, dynamic                     | 700.000 mpa.s lepkość Brookfielda                                       |
| (Brookfield; 20 °C (68 °F))            |                                                                         |
| Rozpuszczalność jakościowa             | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda  | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Prężność par                           | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Gęstość                                | 1,45 - 1,6 g/cm <sup>3</sup> DIN 53217 T4-91 Gęstość (metoda areometru) |
| (20 °C (68 °F))                        |                                                                         |
| Względna gęstość par:                  | Obecnie w trakcie określania                                            |
| Charakterystyka cząstek                | Obecnie w trakcie określania                                            |

### 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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                     | Rodzaj wielkości              | Wartość             | Organizm testowy | Metoda badań                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7 | LD50                          | > 5.050 mg/kg       | szczur           | bez specyfikacji                                                  |
| krystobalit 14464-46-1                                                                 | LD50                          | 3.160 mg/kg         | szczur           | bez specyfikacji                                                  |
| krystobalit 14464-46-1                                                                 | LD50                          | 3.160 mg/kg         | szczur           | bez specyfikacji                                                  |
| tlenek tytanu, rutyl 1317-80-2                                                         | LD50                          | > 5.000 mg/kg       | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                 | LD50                          | 730 mg/kg           | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| pirytionian cynku 13463-41-7                                                           | Acute toxicity estimate (ATE) | 221 mg/kg           |                  | Opinia eksperta                                                   |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5                                                     | LD50                          | 490 mg/kg           | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 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                                                   |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on 26530-20-1                                                  | Acute toxicity estimate (ATE) | 125 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.

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                                                              | Rodzaj<br>wielkości                    | Wartość            | Organizm<br>testowy | Metoda badań                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną<br>(krystaliczną)<br>krzemionkę, <1%, frakcja<br>respirabilna<br>14808-60-7 | LD50                                   | > 2.000 mg/kg      | bez specyfikacji    | bez specyfikacji                           |
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                                                                  | LD50                                   | >= 10.000<br>mg/kg | chomik              | bez specyfikacji                           |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                          | LD50                                   | 580 mg/kg          | królik              | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                                                                    | LD50                                   | > 2.000 mg/kg      | szczur              | EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)       |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-<br>on<br>2634-33-5                                                       | LD50                                   | > 2.000 mg/kg      | szczur              | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| terbutryna<br>886-50-0                                                                             | LD50                                   | > 10.200 mg/kg     | królik              | bez specyfikacji                           |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-<br>on<br>26530-20-1                                                       | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 311 mg/kg          |                     | Opinia eksperta                            |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Rodzaj wielkości              | Wartość     | Badania atmosfery | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------------------------------------|
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                       | LC50                          | > 6,82 mg/l | pyłu/mgły         | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji                               |
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | LC50                          | 7,22 mg/l   | para              | 4 h             | szczur           | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,14 mg/l   | pyłu/mgły         | 4 h             |                  | Opinia eksperta                                |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                | LC50                          | 0,4 mg/l    | pyłu/mgły         | 4 h             | szczur           | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| terbutryna<br>886-50-0                                  | LC50                          | > 8 mg/l    | pyłu/mgły         | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji                               |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,27 mg/l   | pyłu/mgły         | 4 h             |                  | Opinia eksperta                                |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Wynik             | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                      |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                       | nie drażniący     |                 | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | żrący             |                 | królik           | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | nie drażniący     | 4 h             | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                | średnio drażniący | 4 h             | królik           | EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)                                            |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Wynik                                        | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                       | nie drażniący                                |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | wysoce drażniący                             |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | żrący                                        | 3 h             | królik           | EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)                   |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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<br>Nr CAS                      | Wynik                | Typ testu                                  | Organizm testowy | Metoda badań                                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                       | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)   |
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                       | nie powoduje uczuleń | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | nie powoduje uczuleń | test na uchu myszy                         | mysz             | bez specyfikacji                                  |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)   |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | powoduje uczulenia   | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)   |
| 1,2-benzotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |
| terbutryna<br>886-50-0                                  | powoduje uczulenia   |                                            | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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))<br>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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Wynik                                 | Typ badań/droga podania                                                                           | Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji | Organizm testowy        | Metoda badań                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | negatywny                             | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)                                                | z i bez                                |                         | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                                              |
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | negatywny                             | siostrzana wymiana chromatydów w komórkach ssaków                                                 | z i bez                                |                         | Sister Chromatid Exchange Assay                                                                                       |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | negatywny                             | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)                                                | z i bez                                |                         | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                                              |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | pozytywny                             | test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro                                                     | z i bez                                |                         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                                                    |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | 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<br>2634-33-5                | negatywny                             | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)                                                | z i bez                                |                         | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                                              |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>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<br>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)                                                    |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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))<br>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))<br>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))<br>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) |
| Trietyloamina<br>121-44-8                               | negatywny                             | Inhalacja                                                                                         |                                        | szczur                  | bez specyfikacji                                                                                                      |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                         | negatywny                             | droga pokarmowa zgłębnikiem                                                                       |                                        | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                          |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                | negatywny                             | droga pokarmowa zgłębnikiem                                                                       |                                        | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                          |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                | negatywny                             | doustny: bez specyfikacji                                                                         |                                        | szczur                  | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)                          |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negatywny                             | droga pokarmowa zgłębnikiem                                                                       |                                        | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                          |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negatywny                             | droga pokarmowa zgłębnikiem                                                                       |                                        | mysz                    | OECD 475 (test abberacji chromosomowych komórek szpiku kostnego ssaków)                                               |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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<br>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<br>zglębnikiem |  | szczur | EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)                                                          |

**Rakotwórczość**

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

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS                    | Wynik          | Droga<br>narażenia      | Czas<br>ekspozycji /<br>Częstotliwość | Organizm<br>testowy | Płeć              | Metoda badań                                                             |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 | nierakotwórczy | doustnie: woda<br>pitna | 2 y<br>daily                          | szczur              | męski /<br>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.

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                | Wynik / Wartość                                                 | Typ testu                  | Droga<br>narażenia                | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trietyloamina<br>121-44-8                            | NOAEL P 40 mg/kg                                                | screening                  | droga<br>pokarmowa<br>zglębnikiem | szczur              | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5              | NOAEL P 112 mg/kg<br>NOAEL F1 56,6 mg/kg<br>NOAEL F2 56,6 mg/kg | Two<br>generation<br>study | doustnie:kar<br>mić               | szczur              | EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)                                                                  |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 | NOAEL P 30 ppm<br>NOAEL F1 300 ppm<br>NOAEL F2 300 ppm          | Two<br>generation<br>study | doustnie:<br>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<br>Nr CAS                         | Wynik / Wartość              | Droga narażenia                | Czas narażenia/częstotliwość narażenia | Organizm testowy | Metoda badań                                                                           |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Trietyloamina<br>121-44-8                                  | NOAEL 1020 mg/m <sup>3</sup> | Inhalacja                      | 28 w<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)   |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                            | NOAEL 0,5 mg/kg              | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 104 w<br>daily                         | szczur           | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)               |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | NOAEL 150 mg/kg              | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 28 days<br>daily                       | szczur           | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)                     |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | NOAEL 69 mg/kg               | doustnie:kar<br>mić            | 90 days<br>daily                       | szczur           | EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)                                                    |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL 16,3 mg/kg             | doustnie:<br>woda pitna        | 90 d<br>daily                          | szczur           | OECD 408 (Toksyeczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.) |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL 0.34 mg/m <sup>3</sup> | Inhalacja :<br>aerozol         | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur           | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                            |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL 2,625 mg/kg            | skórny                         | 90 d<br>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)**

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<br>Nr CAS                                                     | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy    | Metoda badań                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7 | LC50             | > 1.000 mg/l                | 96 h            | bez specyfikacji    | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| krystobalit 14464-46-1                                                                 | LC50             | Toxicity > Water solubility |                 |                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| tlenek tytanu, rutyl 1317-80-2                                                         | LC50             | Toxicity > Water solubility | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                 | LC50             | 24 mg/l                     | 96 h            | Oryzias latipes     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| 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) |
| 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)    |
| 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) |
| 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) |
| 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<br>Nr CAS                                                     | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy   | Metoda badań                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7 | EC50             | > 1.000 mg/l                | 48 h            | Daphnia magna      | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| tlenek tytanu, rutyl 1317-80-2                                                         | LC50             | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Daphnia magna      | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                 | LC50             | 17 mg/l                     | 48 h            | Ceriodaphnia dubia | inne poradniki                                                      |
| 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)                                   |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | EC50 | 2,9 mg/l  | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |
| terbutryna<br>886-50-0                                     | EC50 | 6,4 mg/l  | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                   | EC50 | 0,42 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | EC50 | 0,12 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |

**Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                         | Rodzaj<br>wielkości | Wartość     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Trietyloamina<br>121-44-8                                  | NOEC                | 11 mg/l     | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)                               |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                            | NOEC                | 0,0022 mg/l | 21 days         | Daphnia magna    | EPA OPP 72-4 (Fish Early<br>Life-Stage/Aquatic<br>Invert.Life-Cycle Studies) |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | NOEC                | 1,2 mg/l    | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)                               |
| terbutryna<br>886-50-0                                     | NOEC                | 0,05 mg/l   | 21 day          | Dafnie           | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)                               |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                   | NOEC                | 0,0016 mg/l | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test)                               |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOEC                | 0,0036 mg/l | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia<br>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<br>Nr CAS                                                     | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy                                              | Metoda badań                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7 | EC50             | > 1.000 mg/l                | 72 h            | bez specyfikacji                                              | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)    |
| tlenek tytanu, rutył 1317-80-2                                                         | EC50             | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                               | inne poradniki                                 |
| tlenek tytanu, rutył 1317-80-2                                                         | EC10             | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                               | inne poradniki                                 |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                 | EC50             | 8 mg/l                      | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                               | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)    |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                 | NOEC             | 1,1 mg/l                    | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                               | 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) |
| 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)    |
| 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)    |
| 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)    |
| 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)    |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9                                   | EC50             | 0,0063 mg/l                 | 72 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<br>Nr CAS                                                     | Rodzaj wielkości | Wartość      | Czas ekspozycji | Organizm testowy                                    | Metoda badań                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7 | EC0              | > 1.000 mg/l | 3 h             | bez specyfikacji                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)       |
| krystalit 14464-46-1                                                                   | EC0              | > 1.000 mg/l |                 |                                                     | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| tlenek tytanu, rutył 1317-80-2                                                         | EC0              | 10.000 mg/l  | 24 h            |                                                     | bez specyfikacji                                                         |
| Trietyloamina 121-44-8                                                                 | EC10             | 71 mg/l      | 17 h            |                                                     | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)                 |
| pirytionian cynku 13463-41-7                                                           | NOEC             | 0,1 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)       |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))                                              | EC20             | 0,97 mg/l    | 3 h             | activated sludge                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge,                                    |

|            |  |  |  |  |                              |
|------------|--|--|--|--|------------------------------|
| 55965-84-9 |  |  |  |  | Respiration Inhibition Test) |
|------------|--|--|--|--|------------------------------|

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                         | Wynik                               | Typ testu | Degradowalność | Czas ekspozycji | Metoda badań                                                                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Trietyloamina<br>121-44-8                                  | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 80,3 %         | 29 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                            | Nie ulega biodegradacji.            | tlenowy   | 39 %           | 28 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | Nie ulega biodegradacji.            | tlenowy   | 42,1 %         | 28 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| terbutryna<br>886-50-0                                     | Nie ulega biodegradacji.            |           | 0 %            |                 | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                   | Nie ulega biodegradacji.            | tlenowy   | 35 %           | 21 days         | OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)        |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | biodegradowalny                     | tlenowy   | 100 %          | 28 days         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>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<br>Nr CAS                         | Współczynnik biokoncentracji<br>(BCF) | Czas ekspozycji | temperatura | Organizm testowy      | Metoda badań                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                            | 8,28                                  | 30 days         |             | Crassostrea virginica | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | 6,62                                  | 56 days         |             | bez specyfikacji      | inne poradniki                                                 |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | 3,6                                   |                 |             | obliczenie            | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)            |

**12.4. Mobilność w glebie**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                         | LogPow         | temperatura | Metoda badań                                                                   |
|------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Trietyloamina<br>121-44-8                                  | 1,45           |             | bez specyfikacji                                                               |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                            | 0,9            | 25 °C       | OECD 107 ( współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                   | 0,7            | 20 °C       | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                          |
| terbutryna<br>886-50-0                                     | 3,19           |             | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)    |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                   | 2,9            |             | OECD 107 ( współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| Mieszanina izotiazolin<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>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<br>Nr CAS                                                        | PBT / vPvB                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna<br>14808-60-7 | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |
| tlenek tytanu, rutył<br>1317-80-2                                                         | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |
| Trietyloamina<br>121-44-8                                                                 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| pirytionian cynku<br>13463-41-7                                                           | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                                                  | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on<br>26530-20-1                                                  | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| Mieszanina izotiazolin (C(M)IT/MIT (3:1))<br>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  
080409

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3082 |
| RID  | 3082 |
| ADN  | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Pirytionian cynku, Terbutryna)  |
| RID  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Pirytionian cynku, Terbutryna)  |
| ADN  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Pirytionian cynku, Terbutryna)  |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Pyrithione zinc, Terbutryn) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Pyrithione zinc, Terbutryn) |

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 9 |
| RID  | 9 |
| ADN  | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

**14.4. Grupa pakowania**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

|      |             |
|------|-------------|
| ADR  | nie dotyczy |
| RID  | nie dotyczy |
| ADN  | nie dotyczy |
| IMDG | P           |
| IATA | nie dotyczy |

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| ADR  | nie dotyczy<br>kod ograniczeń przewozu przez tunele: |
| RID  | nie dotyczy                                          |
| ADN  | nie dotyczy                                          |
| IMDG | nie dotyczy                                          |
| IATA | nie dotyczy                                          |

Kategorie transportowe w tym rozdziale dotyczą ogólnie towaru w opakowaniach i luzem. W przypadku opakowań o pojemności netto maksymalnie 5 l materiałów płynnych lub masie netto maksymalnie 5 kg materiałów stałych na jedno pojedyncze opakowanie lub jedno opakowanie wewnętrzne mogą być stosowane wyjątki: przepis szczególny 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), co może spowodować, że kategoria transportowa towaru w opakowaniu będzie się różnić.

**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 1005/2009 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 |

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

### 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)

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
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.  
H330 Wdychanie grozi śmiercią.  
H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
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 zacienionym polu.**