



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

Strona 1 z 33

KC Numer : 76272  
V004.0

TEROSON VR 4510 AE

Aktualizacja: 28.02.2023

Data druku: 25.04.2024

Zastępuje wersję z: 07.08.2015

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

TEROSON VR 4510 AE

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

Środek antykorozyjny do metalu

#### 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

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).  
[SDSinfo.Adhesive@henkel.com](mailto:SDSinfo.Adhesive@henkel.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):

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Aerozole                                                                 | kategoria 1 |
| H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.                                        |             |
| H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.                   |             |
| Działanie drażniące na skórę                                             | kategoria 2 |
| H315 Działa drażniąco na skórę.                                          |             |
| Poważne uszkodzenie oczu                                                 | kategoria 1 |
| H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                  |             |
| Działanie uczulające na skórę                                            | kategoria 1 |
| H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.                            |             |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe          | kategoria 3 |
| H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                  |             |
| Narządy docelowe: Ośrodkowy układ nerwowy                                |             |
| Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe    | kategoria 3 |
| H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |             |

## 2.2. Elementy oznakowania

### Elementy oznakowania (CLP):

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia:**



**Zawiera**

octan butylu

aceton

Eter diglicydylowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A

**Hasło ostrzegawcze:**

Niebezpieczeństwo

**Zwrot określający zagrożenie:**

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.  
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Zapobieganie**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.  
P261 Unikać wdychania aerozolu.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Reagowanie**

P370+P378 W przypadku pożaru: Użyć dwutlenek węgla, pianę gaśniczą lub proszek gaśniczy do gaszenia.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Przechowywanie**

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50° C/122°F.

## 2.3. Inne zagrożenia

Zawarte w produkcie rozpuszczalniki ulatniają się w czasie przerobu, a ich opary mogą tworzyć wybuchowe/lawopalne mieszaniny z powietrzem.  
Pary rozpuszczalnika są cięższe od powietrza i mogą gromadzić się w wysokim stężeniu przy poziomie podłogi  
Pojemnik aerosolowy pod ciśnieniem. Chronić przed wysoką temperaturą.

**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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6<br>204-065-8<br>01-2119472128-37                                                                                          | 30- 50 %    | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas Liquef. Gas, H280                                                                                                                                                                                          |                                                                                       | EU OEL                  |
| aceton<br>67-64-1<br>200-662-2<br>01-2119471330-49                                                                                                    | 10- 20 %    | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                                                                                                                                                                                 |                                                                                       | EU OEL<br>EUEXPL2D      |
| octan butylu<br>123-86-4<br>204-658-1<br>01-2119485493-29                                                                                             | 10- 20 %    | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       | EU OEL                  |
| butan-1-ol<br>71-36-3<br>200-751-6<br>01-2119484630-38                                                                                                | 1- 10 %     | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, Połknięcie, H302<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H336                                                                                                       |                                                                                       |                         |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7<br>215-535-7<br>01-2119488216-32                                                                            | 1- 10 %     | Asp. Tox. 1, H304<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>Acute Tox. 4, Przenikanie przez<br>skórę, H312<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412 | skóry:ATE = 1.700 mg/kg<br>doustnie:ATE = 3.523 mg/kg<br>oddechowa:ATE = 11 mg/l;para | EU OEL                  |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0<br>231-944-3<br>01-2119485044-40                                                                           | 1- 10 %     | Aquatic Chronic 1, H410<br>Aquatic Acute 1, H400                                                                                                                                                                                            | M acute = 1<br>M chronic = 1                                                          |                         |
| tlenek cynku<br>1314-13-2<br>215-222-5<br>01-2119463881-32                                                                                            | 1- 10 %     | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                                                                                                                            | M acute = 1<br>M chronic = 1                                                          |                         |
| propan-2-ol<br>67-63-0<br>200-661-7<br>01-2119457558-25                                                                                               | 1- 10 %     | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |                         |
| Eter diglicydylowy bisfenolu A,<br>kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                                                                                | 1- 10 %     | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                                                  |                                                                                       |                         |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6<br>202-436-9<br>01-2119472135-42                                                                                     | 0,1- <= 1 % | Aquatic Chronic 2, H411<br>STOT SE 3, H335<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>Skin Irrit. 2, H315                                                                                           |                                                                                       | EU OEL                  |
| solwent nafta (ropa naftowa),<br>węglowodory lekkie<br>aromatyczne, zawiera<0,1%<br>benzenu<br>64742-95-6<br>918-668-5, 918-668-5<br>01-2119455851-35 | 0,1- <= 1 % | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, Połknięcie, H304<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                        |                                                                                       |                         |

**Pelne 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**

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Zapewnić świeże powietrze, dopływ tlenu, ciepło, wezwać lekarza.

Kontakt ze skórą:

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

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

nie dotyczy.

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

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

Oczy: podrażnienie, zapalenie spojówek.

Skóra: wysypka, pokrzywka.

Opary mogą powodować senność i odurzenie.

### **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:**

Można stosować wszystkie tradycyjne środki gaszące.

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

strumień wody (produkt zawierający rozpuszczalnik)

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

W przypadku pożaru powstają toksyczne gazy.

### **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.

Nie dopuszczać osób bez zabezpieczenia.

Unikać poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

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

W przypadku przedostania się do wód lub kanalizacji powiadomić odpowiednie władze.

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

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

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

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

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać otwartego ognia i źródeł zapłonu.

Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

Stosować przeciwwybuchowy sprzęt elektrotechniczny.

Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.

Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

Zasady higieny:

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

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

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

zapewnić dobrą wentylację.

Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz temperaturą powyżej 50°C. Przestrzegać przepisów dotyczących przechowywania aerozoli.

Zalecana temperatura składowania 15 do 20°C

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

Środek antykorozyjny do metalu

## 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6<br>[ETER DIMETYLOWY]                                              | 1.000 | 1.920             | Średnia Ważona Czasu                             | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| eter dimetylowy<br>115-10-6<br>[Eter dimetylowy]                                              |       | 1.000             | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| aceton<br>67-64-1<br>[ACETON]                                                                 | 500   | 1.210             | Średnia Ważona Czasu                             | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| aceton<br>67-64-1<br>[Aceton]                                                                 |       | 600               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| aceton<br>67-64-1<br>[Aceton]                                                                 |       | 1.800             | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4<br>[Octan butylu (n-butyłu octan)]                                |       | 240               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4<br>[Octan butylu (n-butyłu octan)]                                |       | 720               | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4<br>[OCTAN N-BUTYLU]                                               | 150   | 723               | Limit Narażenia Krótkotrwały:                    | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4<br>[OCTAN N-BUTYLU]                                               | 50    | 241               | Średnia Ważona Czasu                             | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| butan-1-ol<br>71-36-3<br>[Butan-1-ol (n-butyłowy alkohol)]                                    |       | 50                | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| butan-1-ol<br>71-36-3<br>[Butan-1-ol (n-butyłowy alkohol)]                                    |       | 150               | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| butan-1-ol<br>71-36-3<br>[Butan-1-ol (n-butyłowy alkohol)]                                    |       |                   | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę.              | POL MAC         |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7<br>[KSYLEN, MIESZANINA IZOMERÓW, CZYSTY]            | 50    | 221               | Średnia Ważona Czasu                             | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7<br>[KSYLEN, MIESZANINA IZOMERÓW, CZYSTY]            | 100   | 442               | Limit Narażenia Krótkotrwały:                    | Wskazujący                                    | ECTLV           |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7<br>[Ksylen, mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-)] |       | 100               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7<br>[Ksylen, mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-)] |       | 200               | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                               | POL MAC         |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7<br>[Ksylen, mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-)] |       |                   | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę.              | POL MAC         |
| tlenek cynku<br>1314-13-2<br>[Tlenek cynku, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Zn]          |       | 5                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                               | POL MAC         |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                     |       | 10                | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe         |                                               | POL MAC         |

|                                                                                                      |    |       |                                                  |                                  |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
| [Tlenek cynku, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Zn]                                              |    |       | (NDSCh)                                          |                                  |         |
| Propan-2-ol<br>67-63-0<br>[Propan-2-ol (izopropylowy alkohol)]                                       |    |       | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę. | POL MAC |
| Propan-2-ol<br>67-63-0<br>[Propan-2-ol (izopropylowy alkohol)]                                       |    | 900   | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                  | POL MAC |
| Propan-2-ol<br>67-63-0<br>[Propan-2-ol (izopropylowy alkohol)]                                       |    | 1.200 | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                  | POL MAC |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6<br>[1,2,4-TRIMETYLOBENZEN]                                          | 20 | 100   | Średnia Wazona Czasu                             | Wskazujący                       | ECTLV   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6<br>[Trimetylobenzen, mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-)] |    | 170   | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |                                  | POL MAC |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6<br>[Trimetylobenzen, mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-)] |    | 100   | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |                                  | POL MAC |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6<br>[Trimetylobenzen, mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4- i 1,3,5-)] |    |       | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę. | POL MAC |

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

| Nazwa z listy               | Elementy<br>(przedziały)<br>środowiska | Czas<br>ekspozycji | Wartość        |     |                 |      | Uwagi                             |
|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------------|-----|-----------------|------|-----------------------------------|
|                             |                                        |                    | mg/l           | ppm | mg/kg           | inne |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,155 mg/l     |     |                 |      |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | osad                                   |                    |                |     | 0,681<br>mg/kg  |      |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | Ziemia                                 |                    |                |     | 0,045<br>mg/kg  |      |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 160 mg/l       |     |                 |      |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | woda (morska)                          |                    | 0,016 mg/l     |     |                 |      |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 1,549 mg/l     |     |                 |      |                                   |
| eter dimetylowy<br>115-10-6 | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                |     | 0,069<br>mg/kg  |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 21 mg/l        |     |                 |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 100 mg/l       |     |                 |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | osad                                   |                    |                |     | 30,4 mg/kg      |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                |     | 3,04 mg/kg      |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | Ziemia                                 |                    |                |     | 29,5 mg/kg      |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 10,6 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| aceton<br>67-64-1           | woda (morska)                          |                    | 1,06 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,18 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | woda (morska)                          |                    | 0,018 mg/l     |     |                 |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 0,36 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 35,6 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | osad                                   |                    |                |     | 0,981<br>mg/kg  |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                |     | 0,0981<br>mg/kg |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Ziemia                                 |                    |                |     | 0,0903<br>mg/kg |      |                                   |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Powietrze                              |                    |                |     |                 |      | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Drapieżnik                             |                    |                |     |                 |      | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | woda (świeża<br>woda)                  |                    | 0,082 mg/l     |     |                 |      |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | woda (morska)                          |                    | 0,0082<br>mg/l |     |                 |      |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)        |                    | 2,25 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków      |                    | 2476 mg/l      |     |                 |      |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | osad                                   |                    |                |     | 0,324<br>mg/kg  |      |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | osad (w wodzie<br>morskiej)            |                    |                |     | 0,032<br>mg/kg  |      |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | Ziemia                                 |                    |                |     | 0,017<br>mg/kg  |      |                                   |

|                                            |                                   |  |                |  |                |  |                                   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|--|----------------|--|----------------|--|-----------------------------------|
| butan-1-ol<br>71-36-3                      | Powietrze                         |  |                |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| butan-1-ol<br>71-36-3                      | doustnie                          |  |                |  |                |  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | woda (świeża<br>woda)             |  | 0,327 mg/l     |  |                |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | osad                              |  |                |  | 12,46<br>mg/kg |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Ziemia                            |  |                |  | 2,31 mg/kg     |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | woda (morska)                     |  | 0,327 mg/l     |  |                |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)   |  | 0,327 mg/l     |  |                |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  | 6,58 mg/l      |  |                |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |                |  | 12,46<br>mg/kg |  |                                   |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Drapieżnik                        |  |                |  |                |  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | woda (świeża<br>woda)             |  | 0,0206<br>mg/l |  |                |  |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | woda (morska)                     |  | 0,0061<br>mg/l |  |                |  |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  | 0,1 mg/l       |  |                |  |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | osad                              |  |                |  | 117,8<br>mg/kg |  |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |                |  | 56,5 mg/kg     |  |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | Ziemia                            |  |                |  | 35,6 mg/kg     |  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | woda (świeża<br>woda)             |  | 14,4 µg/l      |  |                |  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | woda (morska)                     |  | 7,2 µg/l       |  |                |  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  | 100 µg/l       |  |                |  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | osad                              |  |                |  | 146,9<br>mg/kg |  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |                |  | 162,2<br>mg/kg |  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | Ziemia                            |  |                |  | 83,1 mg/kg     |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | woda (świeża<br>woda)             |  | 140,9 mg/l     |  |                |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | woda (morska)                     |  | 140,9 mg/l     |  |                |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | osad                              |  |                |  | 552 mg/kg      |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |                |  | 552 mg/kg      |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | Ziemia                            |  |                |  | 28 mg/kg       |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)   |  | 140,9 mg/l     |  |                |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  | 2251 mg/l      |  |                |  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | doustnie                          |  |                |  | 160 mg/kg      |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6           | woda (świeża<br>woda)             |  | 0,12 mg/l      |  |                |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6           | woda<br>(okresowo<br>zwalniana)   |  | 0,12 mg/l      |  |                |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6           | woda (morska)                     |  | 0,12 mg/l      |  |                |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6           | Zakład<br>oczyszczania            |  | 2,41 mg/l      |  |                |  |                                   |

|                                                                                                     |                                   |  |  |  |                |  |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|----------------|--|-----------------------------------|
|                                                                                                     | ścieków                           |  |  |  |                |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | osad                              |  |  |  | 13,56<br>mg/kg |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |  |  | 13,56<br>mg/kg |  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | Ziemia                            |  |  |  | 2,34 mg/kg     |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | woda (świeża<br>woda)             |  |  |  |                |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | woda (morska)                     |  |  |  |                |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  |  |  |                |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | osad                              |  |  |  |                |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |  |  |                |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | Powietrze                         |  |  |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | Ziemia                            |  |  |  |                |  |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | Drapieżnik                        |  |  |  |                |  |                                   |

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

| Nazwa z listy               | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Efekt zdrowotny                                | Czas ekspozycji | Wartość      | Uwagi                          |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------------|
| aceton<br>67-64-1           | Pracownicy        | Wdychanie       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 2420 mg/m3   |                                |
| aceton<br>67-64-1           | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 186 mg/kg    |                                |
| aceton<br>67-64-1           | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 1210 mg/m3   |                                |
| aceton<br>67-64-1           | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 62 mg/kg     |                                |
| aceton<br>67-64-1           | populacja ogólna  | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 200 mg/m3    |                                |
| aceton<br>67-64-1           | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 62 mg/kg     |                                |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 300 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 600 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 300 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 600 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 11 mg/kg     | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 11 mg/kg     | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 35,7 mg/m3   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 300 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 300 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 6 mg/kg      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 6 mg/kg      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 2 mg/kg      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | doustnie        | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 2 mg/kg      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| n-Butyl acetate<br>123-86-4 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 35,7 mg/m3   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 310 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 3,125 mg/kg  | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | populacja ogólna  | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 55,357 mg/m3 | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| butan-1-ol<br>71-36-3       | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne                  |                 | 155 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |

|                                            |                     |           |                                                      |  |             |                                   |
|--------------------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------------------------------|--|-------------|-----------------------------------|
|                                            |                     |           | efekty                                               |  |             |                                   |
| butan-1-ol<br>71-36-3                      | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 1,562 mg/kg | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 221 mg/m3   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Pracownicy          | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty    |  | 442 mg/m3   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 221 mg/m3   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Pracownicy          | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty |  | 442 mg/m3   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 212 mg/kg   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 65,3 mg/m3  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | populacja<br>ogólna | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty    |  | 260 mg/m3   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 65,3 mg/m3  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | populacja<br>ogólna | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty |  | 260 mg/m3   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 125 mg/kg   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 12,5 mg/kg  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 5 mg/m3     |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 83 mg/kg    |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 2,5 mg/m3   |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 83 mg/kg    |                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 0,83 mg/kg  |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | Pracownicy          | Wdychanie | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 5 mg/m3     |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 83 mg/kg    |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 0,5 mg/m3   |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | populacja<br>ogólna | Wdychanie | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 2,5 mg/m3   |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 83 mg/kg    |                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                  | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 0,83 mg/kg  |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 888 mg/kg   |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                     | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 500 mg/m3   |                                   |

|                                                                                                     |                     |           |                                                      |  |             |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------------------------------|--|-------------|-----------------------------------|
| Propan-2-ol<br>67-63-0                                                                              | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 319 mg/kg   |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                                                                              | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 89 mg/m3    |                                   |
| Propan-2-ol<br>67-63-0                                                                              | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 26 mg/kg    |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | populacja<br>ogólna | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty |  | 29,4 mg/m3  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 9512 mg/kg  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 100 mg/m3   |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 29,4 mg/m3  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | Pracownicy          | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty    |  | 100 mg/m3   |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 16171 mg/kg |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | Pracownicy          | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty |  | 100 mg/m3   |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 29,4 mg/m3  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 100 mg/m3   |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | populacja<br>ogólna | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty    |  | 29,4 mg/m3  |                                   |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                    | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 15 mg/kg    |                                   |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 151 mg/m3   | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 12,5 mg/kg  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 32 mg/m3    | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 7,5 mg/kg   | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 7,5 mg/kg   | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

## 8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych

W przypadku tworzenia aerozoli preparatu zapewnić odpowiednią wentylację ogólną mechaniczną oraz miejscową.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku tworzenia się mgieł/aerozoli zaleca się stosowanie odpowiedniej maski ochronnej z filtrem ABEK P2 (EN 14387).  
Zalecenie jest uzależnione od lokalnych warunków.

**Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Odpowiednie środki przy krótkotrwałym kontakcie wzgl. oprysnięciu (zalecenie: indeks ochrony min. 2, odpowiednio > 30 min. czas przenikania wg EN 374): kauczuk butylowy (IIR; >= grubość warstwy 0,7 mm) Odpowiednie środki przy dłuższym kontakcie bezpośrednim (zalecenie: indeks ochrony 6, odpowiednio > 480 min. czas przenikania wg EN 374): kauczuk butylowy (IIR; >= grubość warstwy 0,7 mm) Dane bazują na dostępnej literaturze i informacjach pochodzących od producentów rękawic wzgl. są wyprowadzone przez analogię z podobnych materiałów. Należy pamiętać, że na skutek działania wielu czynników (np. temperatury) okres użytkowania rękawic odpornych na przenikanie chemikaliów może się w praktyce okazać znacznie krótszy od czasu przenikania ustalonego wg EN 374. W razie oznak zużycia rękawice wymienić.

**Ochrona oczu:**

Na wypadek rozprysnięcia preparatu zakładać okulary ochronne.

Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

**Ochrona skóry:**

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Odzież ochronna osłaniająca ramiona i nogi

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

wskazówki dotyczące osobistego osprzętu ochronnego

Używaj środków ochrony indywidualnej posiadających znak jakości CE zgodnie z Dyrektywa rady 89/686/EWG, lub odpowiednik.

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**

|                                       |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stan skupienia                        | płynny                                                                                                                                                |
| Dostarczana postać                    | aerozol                                                                                                                                               |
| Barwa                                 | szary/a/e                                                                                                                                             |
| Zapach                                | zapach                                                                                                                                                |
|                                       | rozpuszczalnika                                                                                                                                       |
| Temperatura topnienia                 | Nie dotyczy, Produkt jest płynny                                                                                                                      |
| Początkowa temperatura wrzenia        | Obecnie w trakcie określania                                                                                                                          |
| Palność                               | Obecnie w trakcie określania                                                                                                                          |
| Granica wybuchowości                  |                                                                                                                                                       |
| dolna                                 | 1,2 %(V); brak danych                                                                                                                                 |
| górna                                 | 18,6 %(V); dane nieznane                                                                                                                              |
| Temperatura zapłonu                   | -41,00 °C (-41.8 °F); Metoda dostawcy                                                                                                                 |
| Temperatura samozapłonu               | 235,0 °C (455 °F)brak metody                                                                                                                          |
| Temperatura rozkładu                  | Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania |
| pH                                    | Obecnie w trakcie określania                                                                                                                          |
| Lepkość (kinematyczna)                | Obecnie w trakcie określania                                                                                                                          |
| Rozpuszczalność jakościowa            | niemieszalny lub mieszalny częściowo                                                                                                                  |
| (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)          |                                                                                                                                                       |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Nie dotyczy                                                                                                                                           |
|                                       | Mieszanina                                                                                                                                            |
| Prężność par                          | 4100 hPa;Metoda dostawcy                                                                                                                              |
| (20 °C (68 °F))                       |                                                                                                                                                       |
| Gęstość                               | 0,83 g/cm3 Metoda dostawcy                                                                                                                            |
| (20 °C (68 °F))                       |                                                                                                                                                       |
| Względna gęstość par:                 | Obecnie w trakcie określania                                                                                                                          |
| Charakterystyka cząstek               | Nie dotyczy                                                                                                                                           |
|                                       | Produkt jest płynny                                                                                                                                   |

**9.2. Inne informacje**

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Gorąca, płomieni, iskier i innych źródeł zapłonu.

W temperaturze powyżej ok. 50 °C

### 10.5. Materiały niezgodne

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

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Ne ulega rozkładowi w warunkach zalecanego stosowania i przechowywania.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Ogólne informacje na temat toksykologii:

Mieszanina jest sklasyfikowana na podstawie dostępnych informacji, dla poszczególnych składników, określonych w kryteriach klasyfikacji dla mieszanin dla każdej grupy zagrożeń, bądź różnicowanych w Aneksie I Rozporządzenia (WE) NR 1272/2008. Stosowne informacje ekologiczne i o wpływie na zdrowie dla substancji wymienionych w sekcji 3 są następujące.

Osoby, które są uczulone na epoksydy, powinny unikać kontaktu z tym produktem

### 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                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| aceton<br>67-64-1                                                                                 | LD50                          | 5.800 mg/kg   | szczur           | bez specyfikacji                                                  |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                          | LD50                          | 10.760 mg/kg  | szczur           | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                             | LD50                          | 790 mg/kg     | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                         | LD50                          | 3.523 mg/kg   | szczur           | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))                             |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                         | Acute toxicity estimate (ATE) | 3.523 mg/kg   |                  | Opinia eksperta                                                   |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0                                                        | LD50                          | > 5.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                         | LD50                          | > 5.000 mg/kg | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                            | LD50                          | 5.840 mg/kg   | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Eter diglicydylowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                               | LD50                          | > 2.000 mg/kg | szczur           | bez specyfikacji                                                  |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                  | LD50                          | 6.000 mg/kg   | szczur           | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))                             |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera <0,1% benzenu<br>64742-95-6 | LD50                          | 3.492 mg/kg   | szczur           | bez specyfikacji                                                  |

### 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                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| aceton<br>67-64-1                                                                                         | LD50                                   | > 15.688 mg/kg | królik              | Draize test                                                         |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                                  | LD50                                   | > 14.112 mg/kg | królik              | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                                     | LD50                                   | 3.430 mg/kg    | królik              | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| ksylen (mieszanina<br>izomerów)<br>1330-20-7                                                              | LD50                                   | 1.700 mg/kg    | królik              | bez specyfikacji                                                    |
| ksylen (mieszanina<br>izomerów)<br>1330-20-7                                                              | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 1.700 mg/kg    |                     | Opinia eksperta                                                     |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                                 | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | szczur              | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                                    | LD50                                   | 12.870 mg/kg   | królik              | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| Eter diglicydylowy<br>bisfenolu A, kopolimer<br>bisfenolu A<br>25036-25-3                                 | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | królik              | bez specyfikacji                                                    |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                          | LD50                                   | > 3.440 mg/kg  | szczur              | bez specyfikacji                                                    |
| solwent nafta (ropa<br>naftowa), węglowodory<br>lekkie aromatyczne,<br>zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | LD50                                   | > 3.160 mg/kg  | królik              | equivalent or similar to 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                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                      | LC50                          | 164000 ppm   | Gaz               | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji                                                        |
| aceton<br>67-64-1                                                                                | LC50                          | 76 mg/l      | para              | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji                                                        |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | LC50                          | > 23,4 mg/l  | mgiełka           | 4 h             | szczur           | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)                          |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | LC50                          | > 17,76 mg/l | para              | 4 h             | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | LC50                          | 11 mg/l      | para              | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji                                                        |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | Acute toxicity estimate (ATE) | 11 mg/l      | para              |                 |                  | Opinia eksperta                                                         |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0                                                       | LC50                          | > 5,7 mg/l   | pyłu/mgły         | 4 h             | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | LC50                          | > 5,7 mg/l   | pyłu/mgły         | 4 h             | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | LC50                          | 18 mg/l      | para              | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji                                                        |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | LC50                          | > 10,2 mg/l  | para              | 4 h             | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Działa drażniąco na skórę.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | Wynik             | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| aceton<br>67-64-1                                                                                | nie drażniący     |                 | świnka morska    | bez specyfikacji                                              |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | nie drażniący     |                 | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)      |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | drażniący         | 2 h             | królik           | bez specyfikacji                                              |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | średnio drażniące |                 | królik           | bez specyfikacji                                              |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0                                                       | nie drażniący     |                 |                  | Opinia eksperta                                               |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | nie drażniący     |                 | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)      |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | lekkو drażniący   | 4 h             | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)      |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | drażniący         | 4 h             | królik           | EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion) |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | mildly irritating | 4 h             | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)      |

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | Wynik                                           | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| aceton<br>67-64-1                                                                                | drażniący                                       |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | nie drażniący                                   |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | Category 1<br>(irreversible effects on the eye) |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | lekko drażniący                                 |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| bis[ortofosforan(V)] tricynku<br>7779-90-0                                                       | lekko drażniący                                 |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | nie drażniący                                   |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | Category II                                     |                 | królik           | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | nie drażniący                                   |                 | królik           | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

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

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | Wynik                | Typ testu                                  | Organizm testowy | Metoda badań                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| aceton<br>67-64-1                                                                                | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | bez specyfikacji                                                                         |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | bez specyfikacji                                                                         |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | nie powoduje uczuleń | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | nie powoduje uczuleń | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)                                        |
| bis[ortofosforan(V)] tricynku<br>7779-90-0                                                       | nie powoduje uczuleń |                                            |                  | bez specyfikacji                                                                         |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)                                          |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | nie powoduje uczuleń | Test Buehlera                              | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)                                          |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)                                          |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | nie powoduje uczuleń | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

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

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS        | Wynik     | Typ badań/droga<br>podania                                  | Aktywacja<br>metaboliczna/czas<br>ekspozycji | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                                                      |
|----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                  | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | OECD 471 (Reversja mutacji<br>bakteryjnych)                                                       |
| eter dimetylowy<br>115-10-6                  | negatywny | test abberacji<br>chromosomowej<br>ssaków, in vitro         | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                          |
| eter dimetylowy<br>115-10-6                  | negatywny | oznaczanie mutacji<br>genów komórek<br>ssaków               | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                             |
| aceton<br>67-64-1                            | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | OECD 471 (Reversja mutacji<br>bakteryjnych)                                                       |
| aceton<br>67-64-1                            | negatywny | test abberacji<br>chromosomowej<br>ssaków, in vitro         | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                          |
| aceton<br>67-64-1                            | negatywny | oznaczanie mutacji<br>genów komórek<br>ssaków               | without                                      |                     | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                             |
| octan butylu<br>123-86-4                     | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | OECD 471 (Reversja mutacji<br>bakteryjnych)                                                       |
| octan butylu<br>123-86-4                     | negatywny | oznaczanie mutacji<br>genów komórek<br>ssaków               | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                             |
| butan-1-ol<br>71-36-3                        | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | test Ames                                                                                         |
| butan-1-ol<br>71-36-3                        | negatywny | oznaczanie mutacji<br>genów komórek<br>ssaków               | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                             |
| butan-1-ol<br>71-36-3                        | negatywny | test in vitro w<br>komórkach<br>mikronukleus<br>ssaków      | without                                      |                     | bez specyfikacji                                                                                  |
| ksylen (mieszanina<br>izomerów)<br>1330-20-7 | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | OECD 471 (Reversja mutacji<br>bakteryjnych)                                                       |
| ksylen (mieszanina<br>izomerów)<br>1330-20-7 | negatywny | test abberacji<br>chromosomowej<br>ssaków, in vitro         | z i bez                                      |                     | EU Method B.10<br>(Mutagenicity)                                                                  |
| ksylen (mieszanina<br>izomerów)<br>1330-20-7 | negatywny | siostrzana wymiana<br>chromatydów w<br>komórkach ssaków     | z i bez                                      |                     | EU Method B.19 (Sister<br>Chromatid Exchange Assay In<br>Vitro)                                   |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                    | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | OECD 471 (Reversja mutacji<br>bakteryjnych)                                                       |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                    | negatywny | test abberacji<br>chromosomowej<br>ssaków, in vitro         | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                          |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                    | sporny    | oznaczanie mutacji<br>genów komórek<br>ssaków               | z i bez                                      |                     | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                             |
| propan-2-ol<br>67-63-0                       | negatywny | Test rewersji<br>mutacji<br>bakteryjnych (np.<br>test Ames) | z i bez                                      |                     | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)              |
| propan-2-ol<br>67-63-0                       | negatywny | oznaczanie mutacji<br>genów komórek<br>ssaków               | z i bez                                      |                     | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test) |
| 1,2,4-trimetylobenzen                        | negatywny | Test rewersji                                               | z i bez                                      |                     | OECD 471 (Reversja mutacji)                                                                       |

|                                                                                               |           |                                                    |         |                         |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 95-63-6                                                                                       |           | mutacji bakteryjnych (np. test Ames)               |         |                         | bakteryjnych)                                                                                                                 |
| 1,2,4-trimetylobenzen 95-63-6                                                                 | negatywny | test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro      | z i bez |                         | EU Method B.10 (Mutagenicity)                                                                                                 |
| 1,2,4-trimetylobenzen 95-63-6                                                                 | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków            | z i bez |                         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                                                               |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu 64742-95-6 | negatywny | siostrzana wymiana chromatydów w komórkach ssaków  | z i bez |                         | equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells) |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu 64742-95-6 | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez |                         | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                                |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu 64742-95-6 | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków            | z i bez |                         | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                                      |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu 64742-95-6 | negatywny | test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro      | z i bez |                         | equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                                   |
| eter dimetylowy 115-10-6                                                                      | negatywny | inhalacja: gaz                                     |         | Drosophila melanogaster | equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.)          |
| aceton 67-64-1                                                                                | negatywny | doustnie: woda pitna                               |         | mysz                    | bez specyfikacji                                                                                                              |
| octan butylu 123-86-4                                                                         | negatywny | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |         | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                                  |
| butan-1-ol 71-36-3                                                                            | negatywny | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |         | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                                  |
| ksylen (mieszanina izomerów) 1330-20-7                                                        | negatywny | test wewnątrztrzewno wy                            |         | szczur                  | OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)                                                          |
| tlenek cynku 1314-13-2                                                                        | negatywny | test wewnątrztrzewno wy                            |         | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                                  |
| propan-2-ol 67-63-0                                                                           | negatywny | test wewnątrztrzewno wy                            |         | mysz                    | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                         |
| 1,2,4-trimetylobenzen 95-63-6                                                                 | negatywny | test wewnątrztrzewno wy                            |         | mysz                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                                                  |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu 64742-95-6 | negatywny | Inhalacja                                          |         | szczur                  | equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)                                |

**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                                                                                                  |
|----------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                  | nierakotwórczy | Inhalacja                         | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur              | męski /<br>żeński | equivalent or similar<br>OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| aceton<br>67-64-1                            | nierakotwórczy | skómy                             | 424 d<br>3 times per<br>week          | mysz                | żeński            | bez specyfikacji                                                                                              |
| ksylen (mieszanina<br>izomerów)<br>1330-20-7 | nierakotwórczy | droga<br>pokarmowa<br>zglębnikiem | 103 w<br>5 d/w                        | szczur              | męski /<br>żeński | EU Method B.32<br>(Carcinogenicity Test)                                                                      |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                    | nierakotwórczy | doustnie: woda<br>pitna           | 1 y<br>daily                          | mysz                | męski /<br>żeński | bez specyfikacji                                                                                              |
| propan-2-ol<br>67-63-0                       |                | inhalacyjnie:<br>pary             | 104 w<br>6 h/d, 5 d/w                 | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>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                                                                                                                            |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6           | NOAEL P 2.5 %                                           | pozostałe                        | inhalacja:gaz                     | szczur              | inne poradniki                                                                                                                          |
| eter dimetylowy<br>115-10-6           | NOAEL P 1.6 %                                           | screening                        | inhalacja:gaz                     | szczur              | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| butan-1-ol<br>71-36-3                 | NOAEL P 500 mg/kg                                       | Two<br>generation<br>study       | droga<br>pokarmowa<br>zglębnikiem | szczur              | bez specyfikacji                                                                                                                        |
| butan-1-ol<br>71-36-3                 | NOAEL P 2000 ppm<br>NOAEL F1 2000 ppm                   | Two<br>generation<br>study       | inhalacyjnie:<br>pary             | szczur              | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |
| tlenek cynku<br>1314-13-2             | NOAEL P 7,5 mg/kg<br>NOAEL F1 15 mg/kg                  | Two<br>generation<br>study       | droga<br>pokarmowa<br>zglębnikiem | szczur              | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                      |
| propan-2-ol<br>67-63-0                | NOAEL P 853 mg/kg                                       | Badania<br>jedenpokole-<br>niowe | doustnie:<br>woda pitna           | szczur              | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 415 (One-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                      |
| propan-2-ol<br>67-63-0                | NOAEL P 500 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg               | Two<br>generation<br>study       | droga<br>pokarmowa<br>zglębnikiem | szczur              | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                      |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6      | NOAEL P 500 ppm<br>NOAEL F1 500 ppm<br>NOAEL F2 500 ppm | multigenerat<br>ion study        | inhalacyjnie:<br>pary             | szczur              | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |

**Narażenie jednorazowe STOT:**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Brak danych dla substancji.

**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                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                      | NOAEL 47,106 mg/l<br>NOAEL 2.5 % | inhalacja:gaz                  | 2 y<br>6 h/d; 5 d/w                       | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)                      |
| aceton<br>67-64-1                                                                                | NOAEL 900 mg/kg                  | doustnie:<br>woda pitna        | 13 w<br>daily                             | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)       |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | NOAEL 125 mg/kg                  | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 6 (interim sacrifice)<br>or 13 w<br>daily | szczur           | EPA OTS 798.2650 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)                                          |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | NOAEL 125 mg/kg                  | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 13 w<br>daily                             | szczur           | bez specyfikacji                                                                            |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | NOAEL 150 mg/kg                  | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 90 d<br>daily                             | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)       |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | NOAEL 31,52 mg/kg                | doustnie:kar<br>mić            | 13 w<br>daily                             | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)       |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | NOAEL 1.5 mg/m3                  | Inhalacja                      | 3 m<br>6 h/d, 5 d/w                       | szczur           | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                                 |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           |                                  | inhalacyjnie:<br>pary          | at least 104 w<br>6 h/d, 5 d/w            | szczur           | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)                                                |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | NOAEL 600 mg/kg                  | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 90-91 d<br>5 d/w                          | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)       |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | NOAEL 1,230 mg/l                 | inhalacyjnie:<br>pary          | 3 months<br>6 h/d, 5 d/week               | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)        |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | NOAEL 1,830 mg/l                 | inhalacyjnie:<br>pary          | 12 months<br>6 h/d, 5 d/week              | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)                      |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | NOAEL 600 mg/kg                  | doustnie:kar<br>mić            | 90 d<br>7 days/week                       | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Mieszanina jest klasyfikowana na podstawie danych dotyczących lepkości.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | Lepkość (kinematyczna)<br>Wartość | temperatura | Metoda badań        | Uwagi |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|---------------------|-------|
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | 1,8 mm2/s                         | 40 °C       | ASTM Standard D7042 |       |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | 0,8 mm2/s                         | 40 °C       | obliczony/a         |       |

#### **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

nie dotyczy

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****Ogólne informacje na temat ekologii:**

Mieszanina jest sklasyfikowana na podstawie dostępnych informacji, dla poszczególnych składników, określonych w kryteriach klasyfikacji dla mieszanin dla każdej grupy zagrożeń, bądź różnicowanych w Aneksie I Rozporządzenia (WE) NR 1272/2008. Stosowne informacje ekologiczne i o wpływie na zdrowie dla substancji wymienionych w sekcji 3 są następujące. 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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | Rodzaj wielkości | Wartość               | Czas ekspozycji | Organizm testowy    | Metoda badań                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                      | LC50             | > 4.000 mg/l          | 96 h            | Poecilia reticulata | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| aceton<br>67-64-1                                                                                | LC50             | 8.120 mg/l            | 96 h            | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | LC50             | 18 mg/l               | 96 h            | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | LC50             | 1.376 mg/l            | 96 h            | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | LC50             | 2,6 mg/l              | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | NOEC             | > 1,3 mg/l            | 56 days         | Oncorhynchus mykiss | inne poradniki                                 |
| bis[ortofosforan(V)] tricynku<br>7779-90-0                                                       | LC50             | 0,333 mg/l            | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | inne poradniki                                 |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | LC50             | 0,142 mg/l            | 96 h            | Thymallus arcticus  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | NOEC             | 0,44 mg/l             | 72 days         | Oncorhynchus mykiss | inne poradniki                                 |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | LC50             | > 9.640 - 10.000 mg/l | 96 h            | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Eter diglicydyłowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                              | LC50             | 3,1 mg/l              | 96 h            | Pimephales promelas | bez specyfikacji                               |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | LC50             | 7,72 mg/l             | 96 h            | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | LL50             | 10 mg/l               | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

**Toksyczność (dafnie)**

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      | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                        |
|--------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                | EC50             | > 4.000 mg/l | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| aceton<br>67-64-1                          | EC50             | 8.800 mg/l   | 48 h            | Daphnia pulex    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| octan butylu<br>123-86-4                   | EC50             | 44 mg/l      | 48 h            | Daphnia sp.      | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| butan-1-ol<br>71-36-3                      | EC50             | 1.328 mg/l   | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7  | EC50             | 3,1 mg/l     | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| bis[ortofosforan(V)] tricynku<br>7779-90-0 | EC50             | 1 mg/l       | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |

|                                                                                                           |      |          |      |               |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                                 | EC50 | 1 mg/l   | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |
| Eter diglicydylowy bisfenolu<br>A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                                    | EC50 | 1,8 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                          | EC50 | 3,6 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |
| solwent nafta (ropa naftowa),<br>węglowodory lekkie<br>aromatyczne, zawiera<0,1%<br>benzenu<br>64742-95-6 | EL50 | 4,5 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp.,<br>test ostrej toksyczności -<br>unieruchomienia ) |

**Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                                        | Rodzaj<br>wielkości | Wartość    | Czas ekspozycji | Organizm testowy   | Metoda badań                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------|--------------------|------------------------------------------------|
| aceton<br>67-64-1                                                                                         | NOEC                | 2.212 mg/l | 28 days         | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                                  | NOEC                | 23,2 mg/l  | 21 days         | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                                     | NOEC                | 4,1 mg/l   | 21 days         | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                                 | NOEC                | 0,96 mg/l  | 7 days          | Ceriodaphnia dubia | inne poradniki                                 |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                                 | NOEC                | 0,058 mg/l | 21 days         | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                                    | NOEC                | 30 mg/l    | 21 days         | Daphnia magna      | OECD 211 (Daphnia<br>magna, Reproduction Test) |
| solwent nafta (ropa naftowa),<br>węglowodory lekkie<br>aromatyczne, zawiera<0,1%<br>benzenu<br>64742-95-6 | NOELR               | 2,6 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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | Rodzaj wielkości | Wartość      | Czas ekspozycji | Organizm testowy                                                      | Metoda badań                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                      | EC50             | > 1.000 mg/l | 72 h            | bez specyfikacji                                                      | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| aceton<br>67-64-1                                                                                | NOEC             | 530 mg/l     | 8 days          | Microcystis aeruginosa                                                | DIN 38412-09                                |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | EC50             | 674,7 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)         | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | EC10             | 295,5 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)         | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | EC50             | 225 mg/l     | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | NOEC             | 129 mg/l     | 96 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | EC50             | 4,36 mg/l    | 73 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | EC10             | 1,9 mg/l     | 73 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0                                                       | NOEC             | 0,047 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0                                                       | IC50             | 0,268 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | NOEC             | 0,017 mg/l   | 72 h            | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | EC50             | 0,17 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | EC50             | > 1.000 mg/l | 96 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)         | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | NOEC             | 1.000 mg/l   | 96 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)         | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Eter diglicydylowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                              | EC50             | 11 mg/l      | 72 h            | Scenedesmus capricornutum                                             | bez specyfikacji                            |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | EL50             | 3,1 mg/l     | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | NOELR            | 0,5 mg/l     | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | 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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS         | Rodzaj wielkości | Wartość      | Czas ekspozycji | Organizm testowy                 | Metoda badań                                             |
|--------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                | EC10             | > 1.600 mg/l | 30 min          | Pseudomonas putida               | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)   |
| aceton<br>67-64-1                          | EC10             | 1.000 mg/l   | 30 min          | Pseudomonas putida               | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)   |
| octan butylu<br>123-86-4                   | IC50             | 356 mg/l     | 40 h            | Orzęsek (Tetrahymena pyriformis) | inne poradniki                                           |
| butan-1-ol<br>71-36-3                      | EC10             | 2.476 mg/l   | 17 h            | Pseudomonas putida               | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0 | EC0              | 0,69 mg/l    | 30 min          | Pseudomonas putida               | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)   |
| tlenek cynku                               | IC50             | 5,2 mg/l     | 3 h             | bez specyfikacji                 | OECD Guideline 209                                       |

|                                                                     |      |              |     |                  |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1314-13-2                                                           |      |              |     |                  | (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)                       |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                              | EC50 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Eter diglicydyłowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3 | EC50 | > 100 mg/l   |     |                  | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                                | Wynik                               | Typ testu        | Degradowalność | Czas ekspozycji | Metoda badań                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                       | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | > 60 %         | 28 days         | OECD 301 A - F                                                                        |
| aceton<br>67-64-1                                                                                 | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | 81 - 92 %      | 30 days         | EU nr C.4-E (Oznaczenie "łatwej" rozkładalności biologicznej testem zamkniętej butli) |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                          | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | 83 %           | 28 days         | OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)                  |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                             | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | 70 - 81 %      | 30 days         | EU nr C.4-E (Oznaczenie "łatwej" rozkładalności biologicznej testem zamkniętej butli) |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                         | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | 90 %           | 28 days         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)           |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                            | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | 70 - 84 %      | 30 days         | EU nr C.4-E (Oznaczenie "łatwej" rozkładalności biologicznej testem zamkniętej butli) |
| Eter diglicydyłowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                               | Nie ulega biodegradacji.            | bez specyfikacji | 12 %           | 28 days         | bez specyfikacji                                                                      |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                  | Nie ulega biodegradacji.            | bez specyfikacji | > 0 - < 60 %   | 28 days         | OECD 301 A - F                                                                        |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera <0,1% benzenu<br>64742-95-6 | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy          | 77 %           | 28 days         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)           |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS        | Współczynnik biokoncentracji (BCF) | Czas ekspozycji | temperatura | Organizm testowy    | Metoda badań     |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------|------------------|
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7 | 25,9                               | 56 days         |             | Oncorhynchus mykiss | bez specyfikacji |

## 12.4. Mobilność w glebie

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | LogPow      | temperatura | Metoda badań                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                      | 0,07        | 25 °C       | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                             |
| aceton<br>67-64-1                                                                                | -0,24       |             | OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | 2,3         | 25 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)     |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | 1           | 25 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)     |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | 3,16        | 20 °C       | bez specyfikacji                                                                |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | 0,05        |             | OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| Eter diglicydylowy bisfenolu A, kopolimer bisfenolu A<br>25036-25-3                              | 3 - 5       |             | bez specyfikacji                                                                |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | 3,63        |             | inne poradniki                                                                  |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | 2,13 - 4,58 |             | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                             |

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                                               | PBT / vPvB                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eter dimetylowy<br>115-10-6                                                                      | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| aceton<br>67-64-1                                                                                | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| octan butylu<br>123-86-4                                                                         | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| butan-1-ol<br>71-36-3                                                                            | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| ksylen (mieszanina izomerów)<br>1330-20-7                                                        | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| bis[ortofosforan(V)] trycynku<br>7779-90-0                                                       | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |
| tlenek cynku<br>1314-13-2                                                                        | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |
| propan-2-ol<br>67-63-0                                                                           | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| 1,2,4-trimetylobenzen<br>95-63-6                                                                 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne, zawiera<0,1% benzenu<br>64742-95-6 | 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:

W porozumieniu z odpowiednimi władzami miejscowymi należy ustalić sposób utylizacji.

Kod odpadu

150110

150104

Kod odpadu

Kody odpadów nie odnoszą się do produktu lecz do jego pochodzenia. Dlatego też producent nie może nadać kodu tym produktom, które mają różnorodne zastosowanie w branżach. Wymienione kody są rozumiane przez użytkowników jako rekomendacje produktu.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1950 |
| RID  | 1950 |
| ADN  | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|      |                     |
|------|---------------------|
| ADR  | AEROZOLE            |
| RID  | AEROZOLE            |
| ADN  | AEROZOLE            |
| IMDG | AEROSOLS            |
| IATA | Aerosols, flammable |

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

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | 2.1 |
| RID  | 2.1 |
| ADN  | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

### 14.4. Grupa pakowania

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

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

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

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

|     |             |
|-----|-------------|
| ADR | nie dotyczy |
|-----|-------------|

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
|      | kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D) |
| RID  | nie dotyczy                               |
| ADN  | nie dotyczy                               |
| IMDG | nie dotyczy                               |
| IATA | nie dotyczy                               |

**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

Zawartość LZO (EU) 84 %

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

Podstawy prawne: Dyrektywa 2004/42/EC  
Podkategoria produktu: B(e) Produkt do zabezpieczenia antykorozyjnego  
Faza I (od 1 stycznia 2007 r.): 840 g/l  
max. Zawartość LZO: 697 g/l

**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:

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

|             |                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.**