



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

Strona 1 z 30

LOCTITE 638

KC Numer : 450822  
V016.0

Aktualizacja: 10.04.2024

Data druku: 15.04.2024

Zastępuje wersje z: 13.02.2024

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

### 1.1. Identyfikator produktu

LOCTITE 638

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

Klej anaerobowy

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 666

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

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

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja (CLP):

|  |             |
|--|-------------|
| Działanie 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 |
| H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                       |             |
| Narządy docelowe: Podrażnienie układu oddechowego.                       |             |
| 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**

Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu  
Metakrylan 2-hydroksyetylu  
Kwas akrylowy  
Metakrylan hydroksypropylu  
kwas maleinowy  
1-acetylo-2- fenylohydrazyna  
Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego  
ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetyloksy) etylowy kwasu 2-propenowego

**Hasło ostrzegawcze:**

Niebezpieczeństwo

**Zwrot określający zagrożenie:**

H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zwrot określający środki ostrożności:**

\*\*\*W przypadku stosowania przez wszystkich konsumentów: P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. P102 Chronić przed dziećmi. P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z krajowymi przepisami.\*\*\*

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Zapobieganie**

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P261 Unikać wdychania par.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Reagowanie**

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.  
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 2.3. Inne zagrożenia

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

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

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki

Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS<br>Numer WE<br>Nr rejestracyjny REACH                          | Stężenie   | Klasyfikacja   | Specyficzne stężenia graniczne,<br>współczynniki M i ATE   | Dodatkowe<br>informacje |
|--|------------|--|--|-------------------------|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9<br>231-927-0<br>01-2120748527-45             | 10- 20 %   | Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319   | STOT SE 3; H335; C >= 10 %   |                         |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9<br>212-782-2<br>01-2119490169-29                          | 10- 20 %   | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319  |  |                         |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7<br>201-177-9<br>01-2119452449-31  | 1- < 5 %   | Acute Tox. 4, Skórny, H312<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, Droga pokarmową, H302<br>Acute Tox. 4, Wdychanie, H332<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>STOT SE 3, H335<br>Eye Dam. 1, H318 | STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>=====<br>M acute = 1<br>=====<br>skórny:ATE = 1.100 mg/kg<br>oddechowa:ATE = 11 mg/l;para   | EU OEL                  |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1<br>248-666-3<br>01-2119490226-37                        | 1- < 5 %   | Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319   |  |                         |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9<br>201-254-7<br>01-2119475796-19 | 0,1- < 1 % | STOT RE 2, H373<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Acute Tox. 2, Wdychanie, H330<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Acute Tox. 4, Droga pokarmową, H302<br>Acute Tox. 4, Skórny, H312<br>Org. Perox. E, H242<br>STOT SE 3, H335                          | Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 %<br>Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 %<br>=====<br>skórny:ATE = 1.100 mg/kg |                         |
| kwas maleinowy<br>110-16-7<br>203-742-5<br>01-2119488705-25                                      | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4, Droga pokarmową, H302<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 4, Skórny, H312  | Skin Sens. 1; H317; C >= 0,1 %   |                         |
| 1-acetylo-2- fenylhydrazyna<br>114-83-0<br>204-055-3   | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 3, Droga pokarmową, H301<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, Wdychanie, H335<br>Carc. 2, H351  |  |                         |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0<br>203-652-6<br>01-2119969287-21          | 0,1- < 1 % | Skin Sens. 1B, H317  | skórny:ATE = > 5.000 mg/kg<br>oddechowa:ATE = 28,17 mg/l;pyłu/mgły   |                         |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4<br>201-204-4<br>01-2119463884-26                                     | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 4, Droga pokarmową, H302<br>Acute Tox. 3, Skórny, H311<br>Acute Tox. 4, Wdychanie, H332   | STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>=====<br>skórny:ATE = 500 mg/kg<br>oddechowa:ATE = 3,61 mg/l;pyłu/mgły  |                         |

|  |            |  |  |  |
|--|------------|--|--|--|
|  |            | Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 |  |  |
| ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetyloksy) etylowy kwasu 2-propenowego<br>2351-43-1 | 0,1- < 1 % | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317                   |  |  |

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymywania się dolegliwości zwrócić się o pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Przemyć mydłem pod bieżącą wodą.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku rozwoju lub utrzymywania się cech podrażnienia.

Kontakt z oczami

Natychmiast przemyć oczy pod bieżącą wodą (przez 10 minut), w razie potrzeby skorzystać z pomocy medycznej.

Połknięcie

Przełknięcie jamy ustnej, wypicie 1-2 szklanek wody, nie wywoływać wymiotów, skonsultować się z lekarzem.

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

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

Układ oddechowy: podrażnienie, problemy z oddychaniem.

Skóra: wysypka, pokrzywka.

Po dostaniu się do oczu: skutek działania żrącego możliwe trwałe uszkodzenie oczu (pogorszenie widzenia).

### 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:**

woda, dwutlenek węgla, piana gaśnicza, proszek gaśniczy

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

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

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

Podczas pożaru wyzwalają się tlenki węgla (CO), dwutlenki węgla (CO<sub>2</sub>) i tlenki azotu (Nox).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, oraz odpowiednie ubranie ochronne, takie jak kombinezon ochronny.

**Dodatkowe wskazówki:**

W przypadku pożaru zagrożone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą.

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

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

Unikać kontaktu z oczami i skórą.  
Nosić wyposażenie ochronne.  
Zapewnić należyłą wentylację.  
Trzymać z daleka od źródła ognia

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

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

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

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.  
Niewielkie ilości uwolnionego produktu zetrzeć papierowym ręcznikiem i umieścić w pojemniku na odpady.  
Duże ilości uwolnionego produktu przesypać obojętnym materiałem pochłaniającym i zebrać mechanicznie do szczelnie zamkniętego pojemnika na odpady.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz: sekcja 8.

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

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

Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.  
Patrz: sekcja 8.

Zasady higieny:

Należy przestrzegać dobrych praktyk higieny przemysłowej  
Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.  
Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

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

zapewnić dobrą wentylację.  
Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte.  
Więcej informacji zawartych jest w karcie technicznej produktu.

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

Klej anaerobowy

**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 |
|---|-----|-------------------|--|---|-----------------|
| Kwas akrylowy<br>79-10-7<br>[KWAS AKRYLOWY (KWAS PROP-2-ENOWY)] | 10  | 29                | Średnia Ważona Czasu                             | Wskazujący                                    | ECLTV           |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7<br>[KWAS AKRYLOWY (KWAS PROP-2-ENOWY)] | 20  | 59                | Limit Narażenia Krótkotrwały:                    | Wskazujący                                    | ECLTV           |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7<br>[Kwas akrylowy]                     |     | 10                | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)            |   | POL MAC         |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7<br>[Kwas akrylowy]                     |     | 29,5              | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) |   | POL MAC         |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7<br>[Kwas akrylowy]                     |     |                   | Oznaczenie dla skóry:                            | Możliwe wchłanianie przez skórę.              | POL MAC         |

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

| Nazwa z listy                                    | Elementy (przedziały) środowiska | Czas ekspozycji | Wartość      |     |               |      | Uwagi                          |
|--|----------------------------------|-----------------|--------------|-----|---------------|------|--------------------------------|
|  |                                  |                 | mg/l         | ppm | mg/kg         | inne |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | woda (świeża woda)               |                 | 0,0019 mg/l  |     |               |      |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | woda (morska)                    |                 | 0,00019 mg/l |     |               |      |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | woda (okresowo zwalniana)        |                 | 0,019 mg/l   |     |               |      |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | Zakład oczyszczania ścieków      |                 | 100 mg/l     |     |               |      |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | osad                             |                 |              |     | 0,141 mg/kg   |      |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | osad (w wodzie morskiej)         |                 |              |     | 0,014 mg/kg   |      |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9 | Ziemia                           |                 |              |     | 0,027 mg/kg   |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | woda (świeża woda)               |                 | 0,482 mg/l   |     |               |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | woda (morska)                    |                 | 0,482 mg/l   |     |               |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | Zakład oczyszczania ścieków      |                 | 10 mg/l      |     |               |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | woda (okresowo zwalniana)        |                 | 1 mg/l       |     |               |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | osad                             |                 |              |     | 3,79 mg/kg    |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | osad (w wodzie morskiej)         |                 |              |     | 3,79 mg/kg    |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | Ziemia                           |                 |              |     | 0,476 mg/kg   |      |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | Drapieżnik                       |                 |              |     |               |      | brak możliwości bioakumulacji  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9              | Woda morska – przerywane         |                 | 1 mg/l       |     |               |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | woda (świeża woda)               |                 | 0,003 mg/l   |     |               |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | woda (morska)                    |                 | 0,0003 mg/l  |     |               |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | Zakład oczyszczania ścieków      |                 | 0,9 mg/l     |     |               |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | osad                             |                 |              |     | 0,0236 mg/kg  |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | osad (w wodzie morskiej)         |                 |              |     | 0,00236 mg/kg |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | Ziemia                           |                 |              |     | 1 mg/kg       |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | doustnie                         |                 |              |     | 0,03 g/kg     |      |                                |
| Kwas akrylowy 79-10-7                            | Powietrze                        |                 |              |     |               |      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1            | woda (świeża woda)               |                 | 0,904 mg/l   |     |               |      |                                |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1            | woda (morska)                    |                 | 0,904 mg/l   |     |               |      |                                |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1            | Zakład oczyszczania ścieków      |                 | 10 mg/l      |     |               |      |                                |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1            | woda (okresowo zwalniana)        |                 | 0,972 mg/l   |     |               |      |                                |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1            | osad                             |                 |              |     | 6,28 mg/kg    |      |                                |

|  |                             |              |  |              |  |                                |
|--|-----------------------------|--------------|--|--------------|--|--------------------------------|
| metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                         | osad (w wodzie morskiej)    |              |  | 6,28 mg/kg   |  |                                |
| metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                         | Ziemia                      |              |  | 0,727 mg/kg  |  |                                |
| metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                         | Woda morska – przerywane    | 0,972 mg/l   |  |              |  |                                |
| metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                         | Powietrze                   |              |  |              |  | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                         | Drapieżnik                  |              |  |              |  | brak możliwości bioakumulacji  |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | woda (świeża woda)          | 0,0031 mg/l  |  |              |  |                                |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | woda (okresowo zwalniana)   | 0,031 mg/l   |  |              |  |                                |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | woda (morska)               | 0,00031 mg/l |  |              |  |                                |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | Zakład oczyszczania ścieków | 0,35 mg/l    |  |              |  |                                |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | osad                        |              |  | 0,023 mg/kg  |  |                                |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | osad (w wodzie morskiej)    |              |  | 0,0023 mg/kg |  |                                |
| wodородnadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | Ziemia                      |              |  | 0,0029 mg/kg |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | woda (świeża woda)          | 0,1 mg/l     |  |              |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | woda (okresowo zwalniana)   | 0,4281 mg/l  |  |              |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | osad                        |              |  | 0,334 mg/kg  |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | Zakład oczyszczania ścieków | 44,6 mg/l    |  |              |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | woda (morska)               | 0,01 mg/l    |  |              |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | osad (w wodzie morskiej)    |              |  | 0,0334 mg/kg |  |                                |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                       | Ziemia                      |              |  | 0,0415 mg/kg |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | woda (świeża woda)          | 0,164 mg/l   |  |              |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | woda (morska)               | 0,0164 mg/l  |  |              |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | Zakład oczyszczania ścieków | 10 mg/l      |  |              |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | woda (okresowo zwalniana)   | 0,164 mg/l   |  |              |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | osad                        |              |  | 1,85 mg/kg   |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | osad (w wodzie morskiej)    |              |  | 0,185 mg/kg  |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | Ziemia                      |              |  | 0,274 mg/kg  |  |                                |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | Powietrze                   |              |  |              |  | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0           | Drapieżnik                  |              |  |              |  | brak możliwości bioakumulacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                      | woda (świeża woda)          | 0,82 mg/l    |  |              |  |                                |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                      | Woda słodka – przerywane    | 0,45 mg/l    |  |              |  |                                |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                      | woda (morska)               | 0,082 mg/l   |  |              |  |                                |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                      | Zakład oczyszczania ścieków | 100 mg/l     |  |              |  |                                |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                      | osad                        |              |  | 3,09 mg/kg   |  |                                |



---

|                              |                              |  |  |  |                |  |                                  |
|------------------------------|------------------------------|--|--|--|----------------|--|----------------------------------|
| kwasy metakrylowe<br>79-41-4 | osady (w wodzie<br>morskiej) |  |  |  | 0,309<br>mg/kg |  |                                  |
| kwasy metakrylowe<br>79-41-4 | Ziemia                       |  |  |  | 0,137<br>mg/kg |  |                                  |
| kwasy metakrylowe<br>79-41-4 | Drapieżnik                   |  |  |  |                |  | brak możliwości<br>bioakumulacji |

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

| Nazwa z listy  | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Efekt zdrowotny                               | Czas ekspozycji | Wartość                 | Uwagi                          |
|--|-------------------|-----------------|---|-----------------|-------------------------|--------------------------------|
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9             | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 16,45 mg/m <sup>3</sup> |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9             | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 46,7 mg/kg              |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9             | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 2,9 mg/m <sup>3</sup>   |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9             | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 1,67 mg/kg              |                                |
| Metakrylan 3,3,5-trimetylocykloheksylu 7779-31-9             | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 1,67 mg/kg              |                                |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9                          | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 1,3 mg/kg               | brak możliwości bioakumulacji  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9                          | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 4,9 mg/m <sup>3</sup>   | brak możliwości bioakumulacji  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9                          | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 0,83 mg/kg              | brak możliwości bioakumulacji  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9                          | populacja ogólna  | Wdychanie       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 2,9 mg/m <sup>3</sup>   | brak możliwości bioakumulacji  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu 868-77-9                          | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 0,83 mg/kg              | brak możliwości bioakumulacji  |
| Kwas akrylowy 79-10-7  | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty          |                 | 30 mg/m <sup>3</sup>    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Kwas akrylowy 79-10-7  | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty |                 | 30 mg/m <sup>3</sup>    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Kwas akrylowy 79-10-7  | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty |                 | 1 mg/cm <sup>2</sup>    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Kwas akrylowy 79-10-7  | populacja ogólna  | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty |                 | 1 mg/cm <sup>2</sup>    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Kwas akrylowy 79-10-7  | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie-miejscowe efekty |                 | 3,6 mg/m <sup>3</sup>   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Kwas akrylowy 79-10-7  | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty          |                 | 3,6 mg/m <sup>3</sup>   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1                        | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 4,2 mg/kg               | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1                        | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 14,7 mg/m <sup>3</sup>  | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1                        | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 2,5 mg/kg               | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1                        | populacja ogólna  | Wdychanie       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 8,8 mg/m <sup>3</sup>   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| metakrylan hydroksypropylu 27813-02-1                        | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 2,5 mg/kg               | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu 80-15-9 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie-miejscowe efekty        |                 | 6 mg/m <sup>3</sup>     |                                |
| kwas maleinowy 110-16-7                                      | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie-                 |                 |                         |                                |

|  |                     |           |  |  |                        |                                   |
|--|---------------------|-----------|--|--|------------------------|-----------------------------------|
|  |                     |           | miejscowe efekty                                     |  |                        |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  |                        |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | skórny    | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty    |  |                        |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  |                        |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty |  | 3 mg/m <sup>3</sup>    |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 3 mg/m <sup>3</sup>    |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 3 mg/m <sup>3</sup>    |                                   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | Pracownicy          | inhalacja | ostra/krótkotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty    |  | 3 mg/m <sup>3</sup>    |                                   |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | Pracownicy          | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 48,5 mg/m <sup>3</sup> | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 13,9 mg/kg             | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | populacja<br>ogólna | inhalacja | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 14,5 mg/m <sup>3</sup> | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 8,33 mg/kg             | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | populacja<br>ogólna | doustnie  | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 8,33 mg/kg             | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | Pracownicy          | Wdychanie | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 88 mg/m <sup>3</sup>   | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | Pracownicy          | Wdychanie | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 29,6 mg/m <sup>3</sup> | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | Pracownicy          | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 4,25 mg/kg             | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | populacja<br>ogólna | Wdychanie | długotrwałe<br>narażenie- ogólne<br>efekty           |  | 6,55 mg/m <sup>3</sup> | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | populacja<br>ogólna | Wdychanie | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 6,3 mg/m <sup>3</sup>  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | populacja<br>ogólna | skórny    | długotrwałe<br>narażenie-<br>miejscowe efekty        |  | 2,55 mg/kg             | brak możliwości<br>bioakumulacji  |

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

## 8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych  
zapewnić dobrą wentylację.

**Ochrona dróg oddechowych:**

Zapewnić należyta wentylację.

W pomieszczeniach o niedostatecznej wentylacji należy stosować odpowiednio maski ochronne lub respiratory z filtrami chroniącymi przed oparami organicznymi.

Typ filtru: A (EN 14387)

**Ochrona rąk:**

Zakładać rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Odpowiedni materiał przy krótkotrwałym kontakcie z preparatem lub zachlapaniu (zalecenie: minimalny indeks ochronny 2, odpowiednio > 30 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy  $\geq 0.4$  mm). Odpowiedni materiał przy dłuższym bezpośrednim kontakcie z preparatem, (zalecenie: minimalny indeks ochronny 6, odpowiednio > 480 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy  $\geq 0.4$  mm). Podane informacje pochodzą z dostępnej literatury i informacji podawanych przez producentów rękawic lub przez analogię do innych podobnych materiałów. Należy pamiętać, że na skutek działania innych 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 pierwszych objawów zużycia rękawice wymienić

**Ochrona oczu:**

W razie niebezpieczeństwa rozchlapywania preparatu, zakładać okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle ochronne. Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

**Ochrona skóry:**

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną.

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

wskazówki dotyczące osobistego osprzętu ochronnego

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|  |   |
|--|---|
| Dostarczana postać   | ciecz   |
| Barwa  | o barwie zielonej   |
| Zapach   | Akrylowy  |
| Stan skupienia   | płynny  |
| Temperatura topnienia                                      | Nie dotyczy, Produkt jest płynny  |
| Temperatura krzepnięcia                                    | < -30 °C (< -22 °F)   |
| Początkowa temperatura wrzenia                             | > 150 °C (> 302 °F)   |
| Palność  | Produkt nie pali się.   |
| Granica wybuchowości                                       | Nie dotyczy, Produkt nie pali się.  |
| Temperatura zapłonu  | > 100 °C (> 212 °F)   |
| Temperatura samozapłonu                                    | Nie dotyczy, Produkt nie pali się.  |
| Temperatura rozkładu                                       | Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania |
| pH   | Nie dotyczy, Produkt jest niepolarna / aprotynowa.  |
| Lepkość (kinematyczna)<br>(40 °C (104 °F); )               | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s   |
| Rozpuszczalność jakościowa<br>(Rozp.: aceton)              | rozpuszczalny   |
| Rozpuszczalność jakościowa<br>(20 °C (68 °F); Rozp.: Woda) | Lekki   |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                      | Nie dotyczy   |
| Prężność par<br>(27 °C (80.6 °F))                          | Mieszanina<br>< 10 mm/hg  |
| Prężność par<br>(20 °C (68 °F))                            | < 0,13 mbar   |
| Gęstość  | 1,1 g/cm <sup>3</sup> brak metody / metoda nieznaną   |

(20 °C (68 °F))

Względna gęstość par:

(20 °C)

Charakterystyka cząstek

> 1

Nie dotyczy

Produkt jest płynny

## 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

Kwasy.

Środki redukujące.

Mocne zasady

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilny w zalecanych warunkach stosowania i przechowywania.

### 10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

tlenki węgla

węglowodory

tlenki azotu

Gwałtowna polimeryzacja może zachodzić z wytworzeniem nadmiernej ilości ciepła i ciśnienia.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra drogą pokarmową:

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS   | Rodzaj wielkości | Wartość       | Organizm testowy | Metoda badań  |
|--|------------------|---------------|------------------|---|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9                              | LD0              | > 5.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9                              | LD50             | > 5.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9   | LD50             | 5.564 mg/kg   | szczur           | FDA Guideline   |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7   | LD50             | 1.500 mg/kg   | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1   | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9                  | LD50             | 382 mg/kg     | szczur           | inne poradniki  |
| kwas maleinowy<br>110-16-7   | LD50             | 708 mg/kg     | szczur           | bez specyfikacji  |
| 1-acetylo-2-fenylodrazyna<br>114-83-0  | LD50             | 270 mg/kg     | szczur           | bez specyfikacji  |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0                           | LD50             | 10.837 mg/kg  | szczur           | bez specyfikacji  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4  | LD50             | 1.320 mg/kg   | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetyloksy) etylowy kwasu 2-propenowego<br>2351-43-1 | LD50             | 5.564 mg/kg   | szczur           | FDA Guideline   |

**Toksyczność ostra przez skórę**

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                               |
|--|-------------------------------|-------------------|------------------|--|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9                            | LD0                           | > 2.000 mg/kg     | szczur           | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9                            | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | szczur           | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9   | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | królik           | bez specyfikacji                           |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7   | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg       |                  | Opinia eksperta                            |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                                       | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | królik           | bez specyfikacji                           |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9                | Acute toxicity estimate (ATE) | 1.100 mg/kg       |                  | Opinia eksperta                            |
| kwas maleinowy<br>110-16-7   | LD50                          | 1.560 mg/kg       | królik           | bez specyfikacji                           |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0                         | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg     |                  | Opinia eksperta                            |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4  | LD50                          | 500 - 1.000 mg/kg | królik           | Toksyczność skórna Screening               |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4  | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg         |                  | Opinia eksperta                            |
| ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetoksy) etylowy kwasu 2-propenowego<br>2351-43-1 | LD50                          | > 5.000 mg/kg     | królik           | bez specyfikacji                           |

**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  |
|---|-------------------------------|------------|-------------------|-----------------|------------------|---|
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | LC0                           | 5,1 mg/l   | para              | 4 h             | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | Acute toxicity estimate (ATE) | 11 mg/l    | para              |                 |                  | Opinia eksperta   |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | LC50                          | 1,370 mg/l | para              | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji  |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | Acute toxicity estimate (ATE) | 28,17 mg/l | pyłu/mgły         |                 |                  | Opinia eksperta   |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | LC50                          | > 3,6 mg/l | pyłu/mgły         | 4 h             | szczur           | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)                          |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | Acute toxicity estimate (ATE) | 3,61 mg/l  | pyłu/mgły         |                 |                  | Opinia eksperta   |

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Klasyfikowany jako drażniący dla skóry, kategoria 2 ze zwrotem H315 na podstawie analizy wykonanej przez eksperta i doświadczalnych wyników testu wg metody OECD 431 lub na podstawie analogii do podobnych testowanych produktów.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS   | Wynik                       | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań   |
|--|-----------------------------|-----------------|------------------|--|
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9   | lekkو drażniący             | 24 h            | królik           | Draize test  |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7   | Sub-Category 1A (corrosive) | 3 min           | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1   | nie drażniący               | 24 h            | królik           | Draize test  |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9                  | żrący                       |                 | królik           | Draize test  |
| kwas maleinowy<br>110-16-7   | drażniący                   | 24 h            | człowiek         | Patch Test   |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0                           | nie drażniący               | 24 h            | królik           | Draize test  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4  | żrący                       | 3 min           | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetyloksy) etylowy kwasu 2-propenowego<br>2351-43-1 | nie drażniący               | 24 h            | królik           | Draize test  |



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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS   | Wynik  | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań  |
|--|--|-----------------|------------------|---|
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9   | Category 2B (mildly irritating to eyes)      |                 | królik           | Draize test   |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7   | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                 | królik           | BASF Test   |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1   | Category 2B (mildly irritating to eyes)      |                 | królik           | Draize test   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7   | wysoce drażniący                             |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0                           | nie drażniący                                |                 | królik           | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4  | żrący  |                 | królik           | Draize test   |
| ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetyloksy) etylowy kwasu 2-propenowego<br>2351-43-1 | drażniący                                    |                 | królik           | Draize test   |

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                     | Wynik                | Typ testu                                  | Organizm testowy | Metoda badań   |
|--|----------------------|--|------------------|--|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9    | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                 | nie powoduje uczuleń | Test Buehlera                              | świnka morska    | Test Buehlera  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                 | powoduje uczulenia   | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | Magnusson and Kligman Method   |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                               | nie powoduje uczuleń | kompletny test polepszający Freunda        | świnka morska    | Klecak Method  |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                               | nie powoduje uczuleń | Split adjuvant test                        | świnka morska    | Maguire Method   |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1               | nie powoduje uczuleń | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1               | powoduje uczulenia   | test na śwince morskiej                    | świnka morska    | bez specyfikacji   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)  |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | świnka morska    | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)  |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | nie powoduje uczuleń | Test Buehlera                              | 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 niebezpieczne<br>Nr CAS                              | Wynik     | Typ badań/droga podania   | Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań  |
|---|-----------|---|--|------------------|---|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9             | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | z i bez                                |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | z i bez                                |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | pozytywny | test aberracji chromosomowej ssaków, in vitro   | z i bez                                |                  | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków   | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | z i bez                                |                  | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków   | z i bez                                |                  | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)  |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | negatywny | oznaczanie zniszczonego i naprawionego DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków, in vitro | without                                |                  | equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | z i bez                                |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)  |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | pozytywny | test aberracji chromosomowej ssaków, in vitro   | z i bez                                |                  | Chromosome Aberration Test  |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków   | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | pozytywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | bez                                    |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)  |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | brak danych                            |                  | test Ames   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków   | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków   | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)  | z i bez                                |                  | OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)  |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | negatywny | test in vitro w komórkach mikronukleus ssaków   | z i bez                                |                  | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)  |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np.   | z i bez                                |                  | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |

|  |  |           |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|
|  |  | test Ames |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|

### 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  |
|---|----------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|---|
| Metakrylan 2-<br>hydroksyetylu<br>868-77-9  | nierakotwórczy | inhalacja               | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur              | żeński            | equivalent or similar<br>OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |
| Metakrylan 2-<br>hydroksyetylu<br>868-77-9  | nierakotwórczy | inhalacja               | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur              | męski             | equivalent or similar<br>OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                    | nierakotwórczy | doustnie: woda<br>pitna | 26 - 28 m<br>continuously             | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies)                          |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                    | nierakotwórczy | skórny                  | 21 m<br>3 times/w                     | mysz                | męski /<br>żeński | bez specyfikacji  |
| Metakrylan<br>hydroksypropylu<br>27813-02-1 | nierakotwórczy | inhalacja               | 2 y<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur              | męski             | equivalent or similar<br>OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                  | nierakotwórczy | doustnie:karmi<br>ć     | 2 y<br>daily                          | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies)                          |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                 | nierakotwórczy | inhalacja               | 2 y                                   | mysz                | 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 niebezpieczne<br>Nr CAS                     | Wynik / Wartość  | Typ testu                | Droga narażenia                | Organizm testowy | Metoda badań   |
|--|--|--------------------------|--------------------------------|------------------|--|
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                 | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg            | screening                | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study)                                      |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                               | NOAEL P 83 mg/kg<br>NOAEL F1 250 mg/kg                       | badanie jednej generacji | doustnie:<br>woda pitna        | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)                                 |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                               | NOAEL P 240 mg/kg<br>NOAEL F1 53 mg/kg<br>NOAEL F2 53 mg/kg  | badanie dwu generacji    | doustnie:<br>woda pitna        | szczur           | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1               | NOAEL P 300 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                    | screening                | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1               | NOAEL P 400 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg                      | badanie dwu generacji    | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                             | NOAEL F1 150 mg/kg<br>NOAEL F2 55 mg/kg                      | Two generation study     | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | NOAEL P 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                  |                          | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                            | NOAEL P 50 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg<br>NOAEL F2 400 mg/kg | Two generation study     | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)  |

**Narażenie jednorazowe STOT:**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS | Ocena   | Drogi narażenia | Organ docelowy | Uwagi |
|------------------------------------|---|-----------------|----------------|-------|
| Kwas akrylowy<br>79-10-7           | Kategoria 3 z podrażnieniem dróg oddechowych. |                 |                |       |

**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   |
|---|-----------------------|--------------------------------|--|------------------|--|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9             | NOAEL 1.000 mg/kg     | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 28 d<br>daily                          | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | NOAEL 100 mg/kg       | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 49 d<br>daily                          | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | NOAEL 0,352 mg/l      | Inhalacja                      | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur           | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)  |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | NOAEL 40 mg/kg        | doustnie:<br>woda pitna        | 12 m<br>daily                          | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)   |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | NOAEL 0,015 mg/l      | inhalacyjnie:<br>pary          | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                   | mysz             | equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                                     |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | NOAEL 300 mg/kg       | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 49 d<br>daily                          | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | NOAEL 0,352 mg/l      | Inhalacja                      | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur           | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)  |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 |                       | Inhalacja :<br>aerozol         | 6 h/d<br>5 d/w                         | szczur           | bez specyfikacji   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | NOAEL $\geq$ 40 mg/kg | doustnie:kar<br>mić            | 90 d<br>daily                          | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)                                    |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | NOAEL 1.000 mg/kg     | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | daily                                  | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     |                       | Inhalacja                      | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                   | szczur           | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)  |

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak danych.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

nie dotyczy

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### Ogólne informacje na temat ekologii:

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

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność (ryby)

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                              | Rodzaj wielkości | Wartość      | Czas ekspozycji | Organizm testowy                                | Metoda badań                                       |
|---|------------------|--------------|-----------------|---|--|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9             | LC50             | 1,9 mg/l     | 96 h            | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | LC50             | > 100 mg/l   | 96 h            | Oryzias latipes                                 | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | LC50             | 27 mg/l      | 96 h            | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)        |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | NOEC             | >= 10,1 mg/l | 45 days         | Oryzias latipes                                 | OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | LC50             | 493 mg/l     | 48 h            | Leuciscus idus melanotus                        | DIN 38412-15                                       |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | LC50             | 3,9 mg/l     | 96 h            | Oncorhynchus mykiss                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | LC50             | > 245 mg/l   | 48 h            | Leuciscus idus                                  | DIN 38412-15                                       |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | LC50             | 16,4 mg/l    | 96 h            | Danio rerio                                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)     |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | LC50             | 85 mg/l      | 96 h            | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)        |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | NOEC             | 10 mg/l      | 35 days         | Danio rerio                                     | OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności) |

#### Toksyczność (dla bezkręgowców wodnych):

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                              | Rodzaj wielkości | Wartość    | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań   |
|---|------------------|------------|-----------------|------------------|--|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9             | EC50             | 14,43 mg/l | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)               |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | EC50             | 380 mg/l   | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)               |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | EC50             | 95 mg/l    | 48 h            | Daphnia magna    | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | EC50             | > 143 mg/l | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)               |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | EC50             | 18,84 mg/l | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)               |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | EC50             | 42,81 mg/l | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)               |

|                              |      |            |      |               |  |
|------------------------------|------|------------|------|---------------|--|
| kwasy metakrylowe<br>79-41-4 | EC50 | > 130 mg/l | 48 h | Daphnia magna | unieruchomienia )<br>EPA OTS 797.1300<br>(Aquatic Invertebrate Acute<br>Toxicity Test, Freshwater<br>Daphnids) |
|------------------------------|------|------------|------|---------------|--|

**Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                     | Rodzaj<br>wielkości | Wartość   | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań  |
|--|---------------------|-----------|-----------------|------------------|---|
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                 | NOEC                | 24,1 mg/l | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)         |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7                               | NOEC                | 19 mg/l   | 21 days         | Daphnia magna    | EPA OTS 797.1330<br>(Daphnid Chronic Toxicity Test) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1               | NOEC                | 45,2 mg/l | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)         |
| kwasy maleinowe<br>110-16-7                            | NOEC                | 10 mg/l   | 21 days         | Daphnia magna    | inne poradniki                                      |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0 | NOEC                | 32 mg/l   | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)         |
| kwasy metakrylowe<br>79-41-4                           | NOEC                | 53 mg/l   | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)         |

**Toksyczność (algi)**

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                              | Rodzaj wielkości | Wartość     | Czas ekspozycji | Organizm testowy  | Metoda badań                                |
|---|------------------|-------------|-----------------|---|---|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9             | EC10             | 0,43 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | EC50             | 836 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | NOEC             | 400 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | EC10             | 0,03 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)         | EU Method C.3 (Algal Inhibition test)       |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | EC50             | 0,13 mg/l   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus)         | EU Method C.3 (Algal Inhibition test)       |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | EC50             | > 97,2 mg/l | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | NOEC             | > 97,2 mg/l | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | EC50             | 3,1 mg/l    | 72 h            | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)         | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | NOEC             | 1 mg/l      | 72 h            | Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)         | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | EC50             | 74,35 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | EC10             | 11,8 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | EC50             | > 100 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | NOEC             | 18,6 mg/l   | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | NOEC             | 8,2 mg/l    | 72 h            | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | EC50             | 45 mg/l     | 72 h            | Selenastrum capricornutum (new name: 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.

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                              | Rodzaj wielkości | Wartość      | Czas ekspozycji | Organizm testowy           | Metoda badań   |
|---|------------------|--------------|-----------------|----------------------------|--|
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | EC0              | > 3.000 mg/l | 16 h            | Pseudomonas fluorescens    | inne poradniki   |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | EC20             | 900 mg/l     | 30 min          | activated sludge, domestic | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | EC10             | 1.140 mg/l   | 16 h            |                            | bez specyfikacji   |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | EC10             | 70 mg/l      | 30 min          | bez specyfikacji           | bez specyfikacji   |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | EC10             | 44,6 mg/l    | 18 h            | Pseudomonas putida         | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)                 |



|                              |      |          |      |                    |  |
|------------------------------|------|----------|------|--------------------|--|
| kwasy metakrylowy<br>79-41-4 | EC10 | 100 mg/l | 17 h | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test) |
|------------------------------|------|----------|------|--------------------|--|

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS   | Wynik                               | Typ testu | Degradowalność | Czas ekspozycji | Metoda badań  |
|--|-------------------------------------|-----------|----------------|-----------------|---|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9                              | Nie ulega biodegradacji.            | tlenowy   | 16,8 %         | 28 days         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9   | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 92 - 100 %     | 14 days         | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))       |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7   | biodegradowalny                     | tlenowy   | 100 %          | 28 days         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7   | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 81 %           | 28 days         | OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)        |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1   | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 94,2 %         | 28 days         | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9                  | Nie ulega biodegradacji.            | tlenowy   | 3 %            | 28 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| kwasy maleinowy<br>110-16-7  | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 97,08 %        | 28 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0                           | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 85 %           | 28 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| kwasy metakrylowy<br>79-41-4   | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 86 %           | 28 days         | OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)        |
| kwasy metakrylowy<br>79-41-4   | biodegradowalny                     | tlenowy   | 100 %          | 14 days         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| ester 2-metylo-, 2-(2-hydroksyetyloksy) etylowy kwasu 2-propenowego<br>2351-43-1 | biologicznie łatwo rozkładający się | tlenowy   | 92 - 100 %     | 14 days         | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))       |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                              | Współczynnik biokoncentracji (BCF) | Czas ekspozycji | temperatura | Organizm testowy | Metoda badań  |
|---|------------------------------------|-----------------|-------------|------------------|---|
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | 3,16                               |                 |             |                  | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)           |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | 9,1                                |                 |             | obliczenie       | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |

#### 12.4. Mobilność w glebie

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                  | LogPow | temperatura | Metoda badań  |
|---|--------|-------------|---|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9                 | 5,25   | 20 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)     |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                              | 0,42   | 25 °C       | OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | 0,46   | 25 °C       | OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                            | 0,97   | 20 °C       | bez specyfikacji  |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -<br>dimetylobenzylu<br>80-15-9 | 1,6    | 25 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)     |
| kwas maleinowy<br>110-16-7  | -1,3   | 20 °C       | OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |
| 1-acetylo-2- fenylohydrazyna<br>114-83-0                            | 0,74   |             | bez specyfikacji  |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0              | 2,3    |             | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)     |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4   | 0,93   | 22 °C       | OECD 107 ( (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby) |

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                              | PBT / vPvB  |
|---|---|
| Metakrylan 3,5,5-trimetylocykloheksylu<br>7779-31-9             | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Metakrylan 2-hydroksyetylu<br>868-77-9                          | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Kwas akrylowy<br>79-10-7  | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Metakrylan hydroksypropylu<br>27813-02-1                        | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| wodoronadtlenek $\alpha$ , $\alpha$ -dimetylobenzylu<br>80-15-9 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| kwas maleinowy<br>110-16-7                                      | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Ester dimetakrylowy glikolu trietylenowego<br>109-16-0          | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| kwas metakrylowy<br>79-41-4                                     | 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:**

Sposób utylizacji odpadów powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami.

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

**Usuwanie opakowania:**

Po zużyciu, opakowania, tubki, kartony i butelki zawierające resztkowe ilości preparatu, należy traktować jako odpad chemicznie skażony i utylizować metodą spalania w warunkach kontrolowanych i w specjalnie do tego wyodrębnionym miejscu.

**Kod odpadu**

08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

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  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

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

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

**14.4. Grupa pakowania**

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| ADR  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| RID  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| ADN  | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IMDG | Nie jest towarem niebezpiecznym. |
| IATA | Nie jest towarem niebezpiecznym. |

**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 |
|-----|-------------|

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) < 3 %

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego 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:

H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H242 Ogrzanie może spowodować pożar.  
H301 Działa toksycznie po połknięciu.  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.  
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H330 Wdychanie grozi śmiercią.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

### Inne informacje:

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

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

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