



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

Strona 1 z 21

KC Numer : 229731  
V009.1

LOCTITE EA 9497 A

Aktualizacja: 31.05.2022

Data druku: 12.01.2024

Zastępuje wersje z: 01.03.2022

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

LOCTITE EA 9497 A

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
żywica epoksydowa

#### 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

[ua-productsafety.pl@henkel.com](mailto:ua-productsafety.pl@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.                                          |             |
| Działanie drażniące na oczy                                              | kategoria 2 |
| H319 Działa drażniąco na oczy.                                           |             |
| Działanie uczulające na skórę                                            | kategoria 1 |
| H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.                            |             |
| Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe    | kategoria 2 |
| H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |             |

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Elementy oznakowania (CLP):

**Piktogram określający rodzaj zagrożenia:**



**Zawiera**

Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan

1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan

**Hasło ostrzegawcze:**

Uwaga

**Zwrot określający zagrożenie:**

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Zapobieganie**

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne.

**Zwrot określający środki ostrożności:  
Reagowanie**

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 2.3. Inne zagrożenia

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

Nie spełnia kryteriów PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji) według załącznika XIII, rozporządzenia REACH.

Następujące substancje są obecne w stężeniu  $\geq 0,1\%$  i spełniają kryteria PBT/vPvB lub zostały zidentyfikowane jako substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ED):

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji w stężeniu  $\geq$  granicznego stężenia ocenianego jako PBT, vPvB lub ED.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

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

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS<br>Numer WE<br>Nr rejestracyjny REACH                       | Stężenie   | Klasyfikacja                                                                                                                                                                                                       | Specyficzne stężenia graniczne,<br>współczynniki M i ATE      | Dodatkowe<br>informacje |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z<br>epichlorohydryną; MCz <700<br>9003-36-5<br>01-2119454392-40  | 20- 40 %   | Skin Irrit. 2, Przenikanie przez<br>skórę, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                   |                                                               |                         |
| 2,2-bis[4-(2,3-<br>epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3<br>216-823-5<br>01-2119456619-26 | 5- < 10 %  | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                         | Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % |                         |
| 1,4-bis(2,3-<br>epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8<br>219-371-7<br>01-2119494060-45            | 1- < 5 %   | Acute Tox. 4, Połknięcie, H302<br>Acute Tox. 4, Przenikanie przez<br>skórę, H312<br>Acute Tox. 4, Wdychanie,<br>H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 3, H412 | oddechowa:ATE = 11,01<br>mg/l;para                            |                         |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7<br>236-675-5<br>01-2119489379-17                               | 0,1- < 1 % | Carc. 2, Wdychanie, H351                                                                                                                                                                                           |                                                               |                         |

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

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

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

Przepłukanie 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.

Skóra: wysypka, pokrzywka.

Oczy: podrażnienie, zapalenie spojówek.

### 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 wyzwala 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 należytą wentylację.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

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

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 zamykanego 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

Pojemnik przechowywać w zimnym i dobrze przewietrzonym miejscu.

Więcej informacji zawartych jest w karcie technicznej produktu.

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

żywica epoksydowa

## 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| tlenek glinu<br>1344-28-1<br>[Tritlenek glinu, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Al] |     | 1,2               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) |                                               | POL MAC         |
| tlenek glinu<br>1344-28-1<br>[Tritlenek glinu, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Al]    |     | 2,5               | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) |                                               | POL MAC         |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7<br>[Ditlenek tytanu, frakcja wdychalna]                     |     | 10                | Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) |                                               | POL MAC         |

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

| Nazwa z listy                                                                                    | Elementy<br>(przedziały)<br>środowiska | Czas<br>ekspozycji | Wartość     |     |              |      | Uwagi                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|-------------|-----|--------------|------|--------------------------------|
|                                                                                                  |                                        |                    | mg/l        | ppm | mg/kg        | inne |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | woda (świeża woda)                     |                    | 0,003 mg/l  |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | woda (morska)                          |                    | 0,0003 mg/l |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Zakład oczyszczania ścieków            |                    | 10 mg/l     |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | osad                                   |                    |             |     | 0,294 mg/kg  |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | osad (w wodzie morskiej)               |                    |             |     | 0,0294 mg/kg |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Ziemia                                 |                    |             |     | 0,237 mg/kg  |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | woda (okresowo zwalniana)              |                    | 0,0254 mg/l |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Powietrze                              |                    |             |     |              |      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Drapieżnik                             |                    |             |     |              |      | brak możliwości bioakumulacji  |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | woda (świeża woda)                     |                    | 0,006 mg/l  |     |              |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Woda słodka – przerywane               |                    | 0,018 mg/l  |     |              |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | woda (morska)                          |                    | 0,001 mg/l  |     |              |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Woda morska – przerywane               |                    | 0,002 mg/l  |     |              |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Zakład oczyszczania ścieków            |                    | 10 mg/l     |     |              |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | osad                                   |                    |             |     | 0,341 mg/kg  |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | osad (w wodzie morskiej)               |                    |             |     | 0,034 mg/kg  |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Powietrze                              |                    |             |     |              |      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Ziemia                                 |                    |             |     | 0,065 mg/kg  |      |                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | doustnie                               |                    |             |     | 11 mg/kg     |      |                                |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                                                    | woda (świeża woda)                     |                    | 0,024 mg/l  |     |              |      |                                |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                                                 | doustnie                               |                    |             |     | 0,028        |      |                                |

|                                               |                                   |  |            |  |                |  |                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--|------------|--|----------------|--|-----------------------------------|
| 2425-79-8                                     |                                   |  |            |  | mg/kg          |  |                                   |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8 | osad                              |  |            |  | 0,084<br>mg/kg |  |                                   |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8 | Ziemia                            |  |            |  | 0,003<br>mg/kg |  |                                   |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8 | woda (morska)                     |  | 0,002 mg/l |  |                |  |                                   |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8 | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  | 100 mg/l   |  |                |  |                                   |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8 | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |            |  | 0,008<br>mg/kg |  |                                   |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | woda (świeża<br>woda)             |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | woda (morska)                     |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | Zakład<br>oczyszczania<br>ścieków |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | osad                              |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | osad (w wodzie<br>morskiej)       |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | Ziemia                            |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | Powietrze                         |  |            |  |                |  | nie zidentyfikowano<br>zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | Drapieżnik                        |  |            |  |                |  | brak możliwości<br>bioakumulacji  |

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

| Nazwa z listy                                                                                    | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Efekt zdrowotny                                | Czas ekspozycji | Wartość       | Uwagi                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------------------------|
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 29,39 mg/m3   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 104,15 mg/kg  | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,0083 mg/cm2 | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | populacja ogólna  | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 8,7 mg/m3     | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 62,5 mg/kg    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>9003-36-5 | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 6,25 mg/kg    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 4,93 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,75 mg/kg    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,87 mg/m3    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,0893 mg/kg  | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                                         | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,5 mg/kg     | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                                                    | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 4,7 mg/m3     |                                |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                                                    | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 6,66 mg/kg    |                                |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                                                    | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 1,16 mg/m3    |                                |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                                                    | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 3,33 mg/kg    |                                |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                                                    | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,33 mg/kg    |                                |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                                                   | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 10 mg/m3      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                                                   | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 700 mg/kg     | nie zidentyfikowano zagrożenia |

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**  
brak

## 8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych  
zapewnić dobrą wentylację.

Ochrona dróg oddechowych:

Zapewnić należyłą wentylację.

W pomieszczeniach o niedostatecznej wentylacji należy stosować odpowiednie 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 rozchłapywania 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

|                                                            |                                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Stan skupienia                                             | płynny                                                 |
| Dostarczana postać                                         | ciecz                                                  |
| Barwa                                                      | o barwie białej                                        |
| Zapach                                                     | charakterystyczny                                      |
| Temperatura krzepnięcia                                    | < 5 °C (< 41 °F)                                       |
| Początkowa temperatura wrzenia                             | > 250 °C (> 482 °F) brak metody                        |
| Palność                                                    | Produkt nie pali się.                                  |
| Granica wybuchowości                                       | nie dotyczy, Produkt nie pali się.                     |
| Temperatura zapłonu                                        | 93,0 °C (199.4 °F)                                     |
| Temperatura samozapłonu                                    | > 400 °C (> 752 °F)                                    |
| Temperatura rozkładu                                       | Obecnie w trakcie określania                           |
| pH                                                         | nie dotyczy, Produkt jest nierozpuszczalny (w wodzie). |
| Lepkość (kinematyczna)                                     | 4,500 mm <sup>2</sup> /s                               |
| Rozpuszczalność jakościowa<br>(20 °C (68 °F); Rozp.: Woda) | nierozpuszczalny                                       |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                      | Obecnie w trakcie określania                           |
| Prężność par<br>(21 °C (69.8 °F))                          | < 700 mbar; brak metody                                |
| Gęstość<br>(20 °C (68 °F))                                 | 2,06 - 2,12 g/cm <sup>3</sup> Brak                     |
| Względna gęstość par:<br>(20 °C)                           | > 1                                                    |

Charakterystyka cząstek

Obecnie w trakcie określania

## 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

Reakcja z silnymi kwasami

### 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

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 1.1 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                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | LD50             | > 5.000 mg/kg | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)                          |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | LD50             | 1.118 mg/kg   | szczur           | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | LD50             | > 5.000 mg/kg | szczur           | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)   |

**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                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | LD50             | > 2.000 mg/kg  | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | LD50             | > 2.000 mg/kg  | szczur           | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | LD50             | 1.130 mg/kg    | królik           | bez specyfikacji                                                    |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | LD50             | > 10.000 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     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8 | Acute toxicity estimate (ATE) | 11,01 mg/l  | para              | 4 h             |                  | Opinia eksperta  |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                | LC50                          | > 6,82 mg/l | pył               | 4 h             | szczur           | bez specyfikacji |

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                       | Wynik             | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | drażniący         | 4 h             | królik           | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | średnio drażniący | 24 h            | królik           | Draize test                                                                       |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | nie drażniący     | 4 h             | królik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |

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

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

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                                    | Wynik                                        | Czas<br>ekspozycji | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | nie drażniący                                |                    | królik              | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | lekko drażniący                              |                    | królik              | Draize test                                                                    |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                    | królik              | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | nie drażniący                                |                    | królik              | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |

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

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

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                                    | Wynik                | Typ testu                                  | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz                | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)                                        |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | powoduje uczulenia   | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz                | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę)                                        |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | powoduje uczulenia   | test na śwince morskiej                    | świnka morska       | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)                                          |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | nie powoduje uczuleń | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz                | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | nie powoduje uczuleń | Test Buehlera                              | świnka morska       | Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)                                          |

**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                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | pozytywny                          | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | negatywny                          | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)                                                             |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | negative with metabolic activation | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków            | z i bez                                |                  | bez specyfikacji                                                                             |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | pozytywny                          | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                     |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | pozytywny                          | test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro      | z i bez                                |                  | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                           |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | pozytywny                          | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków            | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                              |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | negatywny                          | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                     |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | negatywny                          | test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro      | z i bez                                |                  | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                           |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | negatywny                          | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków            | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                              |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | negatywny                          | test in vitro w komórkach mikronukleus ssaków      | without                                |                  | equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)      |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                 |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | szczur           | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | bez specyfikacji                                                                             |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | szczur           | OECD Guideline 488 (In Vivo Transgenic Cell Gene Mutation Assays)                            |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | bez specyfikacji                                                                             |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | bez specyfikacji                                                                             |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                 |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | negatywny                          | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | szczur           | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                 |

**Rakotwórczość**

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

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS                        | Wynik          | Droga<br>narażenia             | Czas<br>ekspozycji /<br>Częstotliwość | Organizm<br>testowy | Płeć              | Metoda badań                                                                         |
|----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | nierakotwórczy | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 24 m<br>daily                         | szczur              | męski /<br>żeński | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | nierakotwórczy | skórny                         | 2 y<br>3 times/w                      | mysz                | męski             | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                           | nierakotwórczy | doustnie:karmić                | 103 w<br>daily                        | szczur              | męski /<br>żeński | bez specyfikacji                                                                     |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

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

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                                       | Wynik / Wartość                                                       | Typ testu                      | Droga<br>narażenia                | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu<br>F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | NOAEL P > 750 mg/kg<br>NOAEL F1 750 mg/kg<br>NOAEL F2 750 mg/kg       | badanie dwu<br>generacji       | droga<br>pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur              | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)            |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                    | NOAEL P >= 50 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 750 mg/kg<br>NOAEL F2 >= 750 mg/kg | Two<br>generation<br>study     | droga<br>pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur              | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)            |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                              | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg                     | badanie<br>jednej<br>generacji | doustnie:karmić                   | szczur              | OECD Guideline 443<br>(Extended One-Generation<br>Reproductive Toxicity<br>Study) |

**Narażenie jednorazowe STOT:**

Brak danych.

**Narażenie wielokrotne STOT::**

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                       | Wynik / Wartość     | Droga narażenia                | Czas narażenia/częstotliwość narażenia | Organizm testowy | Metoda badań                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną;<br>MCz <700<br>9003-36-5 | NOAEL 250 mg/kg     | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 13 w<br>daily                          | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | NOAEL 50 mg/kg      | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 14 w<br>daily                          | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3                 | NOAEL 100 mg/kg     | skórny                         | 13 w<br>3 times/w                      | mysz             | OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)                         |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan<br>2425-79-8                            | NOAEL 200 mg/kg     | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 28 d<br>daily                          | szczur           | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)                    |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                                           | NOAEL > 1.000 mg/kg | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 92 d<br>daily                          | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.) |

**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.

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy                          | Metoda badań                                   |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | LC50             | 5,7 mg/l                    | 96 h            | Leuciscus idus                            | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | LC50             | 3,1 mg/l                    | 96 h            | Pimephales promelas                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | LC50             | 24 mg/l                     | 96 h            | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Dwutlenek tytanu                                                   | LC50             | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Leuciscus idus                            | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

#### Toksyczność (dafnie)

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | EC50             | 2,55 mg/l                   | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | EC50             | 1,3 mg/l                    | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | EC50             | 75 mg/l                     | 24 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |
| Dwutlenek tytanu                                                   | EC50             | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |

#### Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | NOEC             | 0,3 mg/l                    | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | NOEC             | 0,3 mg/l                    | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Dwutlenek tytanu                                                   | NOEC             | Toxicity > Water solubility | 21 days         | Daphnia magna    | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |

#### Toksyczność (algi)

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy                | Metoda badań                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | EC50             | 1,8 mg/l                    | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | EC50             | > 11 mg/l                   | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | inne poradniki                              |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | NOEC             | 4,2 mg/l                    | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | inne poradniki                              |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | EC50             | > 160 mg/l                  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | EC10             | 97 mg/l                     | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Dwutlenek tytanu 13463-67-7                                        | EC50             | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Dwutlenek tytanu 13463-67-7                                        | NOEC             | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |

#### Toksyczność dla mikroorganizmów

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy             | Metoda badań                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | IC50             | > 100 mg/l                  | 3 h             | activated sludge, industrial | inne poradniki                                                     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | EC50             | > 100 mg/l                  | 3 h             | activated sludge             | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | IC50             | > 100 mg/l                  | 3 h             | activated sludge             | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Dwutlenek tytanu 13463-67-7                                        | EC0              | Toxicity > Water solubility | 24 h            | Pseudomonas fluorescens      | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | Wynik                        | Typ testu        | Degradowalność | Czas ekspozycji | Metoda badań                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | Nie ulega biodegradacji.     | tlenowy          | 0 %            | 28 days         | OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)        |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | not inherently biodegradable | bez specyfikacji | 12 %           | 28 days         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | Nie ulega biodegradacji.     | tlenowy          | 5 %            | 28 days         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | Nie ulega biodegradacji.     | tlenowy          | 38 %           | 28 days         | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

#### 12.4. Mobilność w glebie

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | LogPow        | temperatura | Metoda badań                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | 2,7 - 3,6     |             | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | > 2,64 - 3,78 | 25 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | -0,269        | 25 °C       | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                                 | PBT / vPvB                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną; MCz <700 9003-36-5 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                        | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| 1,4-bis(2,3-epoksypropoksy)butan                                   | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                     |
| Dwutlenek tytanu                                                   | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

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

Sposób utylizacji odpadów powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami.

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 (numer ONZ)

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

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|      |                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (produkt reakcji bisfenolu F z epichlorohydryną, produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną) |
| RID  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (produkt reakcji bisfenolu F z epichlorohydryną, produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną) |
| ADN  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (produkt reakcji bisfenolu F z epichlorohydryną, produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(Bisphenol-F Epichlorhydrin resin, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)                      |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)                         |

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

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

### 14.4. Grupa pakowania

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

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

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

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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

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

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

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

|                                                                                                                                |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS):      | Nie dotyczy |
| Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012): | Nie dotyczy |
| Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021):                                                 | Nie dotyczy |

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Zawartość LZO (EU) | < 3,00 % |
|--------------------|----------|

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

#### Regulacje krajowe/Informacje (Polska):

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami 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) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych 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).

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

### Inne informacje:

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

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

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

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