



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

Strona 1 z 1

LOCTITE EA 9489 DC400ML EN/DE(4)

KC Numer : 178506  
V002.0

Aktualizacja: 10.04.2025

Data druku: 14.04.2025

Zastępuje wersje z: 10.10.2022

---

**Zestaw/Produkt wieloskładnikowy**

1. KC Numer205933 - LOCTITE EA 9489 A
2. KC Numer152811 - LOCTITE EA 9489 B



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

Strona 1 z 19

LOCTITE EA 9489 A

KC Numer : 205933  
V002.0

Aktualizacja: 10.04.2025

Data druku: 14.04.2025

Zastępuje wersje z: 09.04.2025

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

LOCTITE EA 9489 A

UFI: JPRT-2WV6-520R-4CRY

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
klej epoksydowy

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200  
Nr faksu: +48 (22) 5656 666

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

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

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (CLP):

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Działanie 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**

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  
Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną

**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**

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.  
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.

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

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS<br>Numer WE<br>Nr rejestracyjny REACH                   | Stężenie   | Klasyfikacja                                                                               | Specyficzne stężenia graniczne,<br>współczynniki M i ATE              | Dodatkowe<br>informacje |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3<br>216-823-5<br>01-2119456619-26 | 25- < 50 % | Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Sens. 1, H317<br>Skin Irrit. 2, H315 | Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 % |                         |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----<br>500-006-8<br>01-2119454392-40  | 25- < 50 % | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                      |                                                                       |                         |

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

Przeplukanie 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: wysypka, pokrzywka.

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

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 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.

### 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 przesyłać 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

klej epoksydowy

### 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 |
|--------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Kaolin<br>1332-58-7<br>[Kaolin, 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 |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | woda (świeża woda)                     |                    | 0,006 mg/l  |     |              |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Woda słodka – przerywane               |                    | 0,018 mg/l  |     |              |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | woda (morska)                          |                    | 0,001 mg/l  |     |              |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Woda morska – przerywane               |                    | 0,002 mg/l  |     |              |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Zakład oczyszczania ścieków            |                    | 10 mg/l     |     |              |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | osad                                   |                    |             |     | 0,341 mg/kg  |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | osad (w wodzie morskiej)               |                    |             |     | 0,034 mg/kg  |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Ziemia                                 |                    |             |     | 0,065 mg/kg  |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | doustnie                               |                    |             |     | 11 mg/kg     |      |                                |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Powietrze                              |                    |             |     |              |      | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | woda (świeża woda)                     |                    | 0,003 mg/l  |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | woda (morska)                          |                    | 0,0003 mg/l |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | Zakład oczyszczania ścieków            |                    | 10 mg/l     |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | osad                                   |                    |             |     | 0,294 mg/kg  |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | osad (w wodzie morskiej)               |                    |             |     | 0,0294 mg/kg |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | Ziemia                                 |                    |             |     | 0,237 mg/kg  |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | woda (okresowo zwalniana)              |                    | 0,0254 mg/l |     |              |      |                                |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt                                                                                     | Powietrze                              |                    |             |     |              |      | nie zidentyfikowano            |

|                                                                                              |            |  |  |  |  |  |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                                    |            |  |  |  |  |  | zagrożenia                    |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>----- | Drapieżnik |  |  |  |  |  | brak możliwości bioakumulacji |

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

| Nazwa z listy                                                                                                          | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Efekt zdrowotny                                | Czas ekspozycji | Wartość                   | Uwagi                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 4,93 mg/m <sup>3</sup>    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,75 mg/kg                | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,87 mg/m <sup>3</sup>    | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,0893 mg/kg              | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 0,5 mg/kg                 | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ )<br>1675-54-3 | populacja ogólna  | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 |                           | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | Pracownicy        | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 29,39 mg/m <sup>3</sup>   | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | 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>-----                           | Pracownicy        | skórny          | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 0,0083 mg/cm <sup>2</sup> | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem<br>-----                           | populacja ogólna  | Wdychanie       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 8,7 mg/m <sup>3</sup>     | nie zidentyfikowano zagrożenia |
| Formaldehyd, oligomeryczny produkt reakcji z 1-chloro-2,3- epoksypropanem i fenolem                                    | 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 | populacja ogólna | doustnie | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty |  | 6,25 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 należyta 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

|                                                                 |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dostarczana postać                                              | pasta                                                                                                                                                 |
| Barwa                                                           | Jasnobrazowy/a/e                                                                                                                                      |
| Zapach                                                          | charakterystyczny                                                                                                                                     |
| Stan skupienia                                                  | płynny                                                                                                                                                |
| Temperatura topnienia                                           | Nie dotyczy, Produkt jest płynny                                                                                                                      |
| Temperatura krzepnięcia                                         | < 5 °C (< 41 °F)                                                                                                                                      |
| Początkowa temperatura wrzenia                                  | > 260 °C (> 500 °F)                                                                                                                                   |
| Palność                                                         | Produkt nie pali się.                                                                                                                                 |
| Granica wybuchowości                                            | nie dotyczy, Produkt nie pali się.                                                                                                                    |
| Temperatura zapłonu                                             | > 93 °C (> 199.4 °F); brak metody / metoda nieznaną                                                                                                   |
| Temperatura samozapłonu                                         | $\geq 300$ °C ( $\geq 572$ °F)                                                                                                                        |
| Temperatura rozkładu                                            | Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania |
| pH                                                              | Produkt jest nierozpuszczalny (w wodzie)., Nie dotyczy                                                                                                |
| Lepkość (kinematyczna) (40 °C (104 °F); )                       | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                                             |
| Viscosity, dynamic (Brookfield; Urządzenie: RVT; 25 °C (77 °F); | 15.000 - 100.000 mpa.s LCT STM 10; Viscosity Brookfield                                                                                               |

|                                                            |                                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Częstotl. rotacji: 5 min-1; Trzpień Nr: 7)                 |                                    |
| Rozpuszczalność jakościowa<br>(20 °C (68 °F); Rozp.: Woda) | nierozpuszczalny                   |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                      | Nie dotyczy<br>Mieszanina          |
| Prężność par<br>(21 °C (69.8 °F))                          | < 0,0399 mbar                      |
| Gęstość<br>(25 °C (77 °F))                                 | 1,32 - 1,38 g/cm3 Brak             |
| Względna gęstość par:<br>(20 °C)                           | > 1                                |
| Charakterystyka cząstek                                    | Nie dotyczy<br>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.  
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

### 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.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje<br>niebezpieczne<br>Nr CAS                            | Rodzaj<br>wielkości | Wartość       | Organizm<br>testowy | Metoda badań                                                      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-<br>epoksypropoksy)fenylo]pr<br>opan<br>1675-54-3 | LD50                | > 2.000 mg/kg | szczur              | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Zywica na bazie bisfenolu<br>F z epichlorohydryną<br>-----       | LD50                | > 5.000 mg/kg | szczur              | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

### Toksyczność ostra przez skórę

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                       | Rodzaj wielkości | Wartość       | Organizm testowy | Metoda badań                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 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)                          |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | LD50             | > 2.000 mg/kg | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

### Toksyczność ostra drogą oddechową:

Brak danych.

### 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                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | drażniący |                 |                  | Weight of evidence                                                                |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | drażniący | 4 h             | królik           | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                       | Wynik         | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | drażniący     |                 |                  | Weight of evidence                                                             |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | nie drażniący |                 | królik           | equivalent or similar to 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 niebezpieczne<br>Nr CAS                       | Wynik                         | Typ testu                                  | Organizm testowy | Metoda badań                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| 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) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | Sub-Category 1A (sensitising) | Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA) | mysz             | OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skórę) |

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                       | Wynik     | Typ badań/droga podania                            | Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)            |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | 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 | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | bez specyfikacji                                                                             |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | negatywny | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | mysz             | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                                 |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | negatywny | droga pokarmowa zgłębnikiem                        |                                        | szczur           | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) |

#### Rakotwórczość

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS                        | Wynik          | Droga narażenia             | Czas ekspozycji / Częstotliwość | Organizm testowy | Płeć           | Metoda badań                                                             |
|----------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | nierakotwórczy | skómy                       | 2 y daily                       | mysz             | męski          | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | nierakotwórczy | droga pokarmowa zgłębnikiem | 2 y daily                       | szczur           | męski / żeński | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                       | Wynik / Wartość                                                       | Typ testu             | Droga narażenia             | Organizm testowy | Metoda badań                                                    |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 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 generation study  | droga pokarmowa<br>złębniem | szczur           | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | NOAEL P > 750 mg/kg<br>NOAEL F1 750 mg/kg<br>NOAEL F2 750 mg/kg       | badanie dwu generacji | droga pokarmowa<br>złębniem | szczur           | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

#### Narażenie jednorazowe STOT:

Brak danych.

#### Narażenie wielokrotne STOT:

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                       | Wynik / Wartość | Droga narażenia             | Czas narażenia/częstotliwość narażenia | Organizm testowy | Metoda badań                                                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | NOAEL 50 mg/kg  | droga pokarmowa<br>złębniem | 14 w dailly                            | szczur           | OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | NOAEL 250 mg/kg | droga pokarmowa<br>złębniem | 13 w dailly                            | 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.

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                                   |
|----------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | LC50             | 1,75 mg/l | 96 h            | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | LC50             | 5,7 mg/l  | 96 h            | Leuciscus idus      | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

##### 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                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | EC50             | 1,7 mg/l  | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia ) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | EC50             | 2,55 mg/l | 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.

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                                |
|----------------------------------------------------------|------------------|----------|-----------------|------------------|---------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | NOEC             | 0,3 mg/l | 21 days         | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | NOEC             | 0,3 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                                |
|----------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | EC50             | > 11 mg/l | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | NOEC             | 4,2 mg/l  | 72 h            | Scenedesmus capricornutum       | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | EC50             | 1,8 mg/l  | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |

#### Toksyczność dla mikroorganizmów:

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

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   |
|----------------------------------------------------------|------------------|------------|-----------------|------------------------------|----------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | IC50             | > 100 mg/l | 3 h             | activated sludge, industrial | inne poradniki |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | IC50             | > 100 mg/l | 3 h             | activated sludge, industrial | inne poradniki |

#### 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                                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | Nie ulega biodegradacji. | tlenowy   | 5 %            | 28 days         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | Nie ulega biodegradacji. | tlenowy   | 0 %            | 28 days         | OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)        |

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

#### 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                                                                |
|----------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | 3,242     | 25 °C       | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                       |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | 2,7 - 3,6 |             | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |

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

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                       | PBT / vPvB                                                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>1675-54-3 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII. |
| Żywica na bazie bisfenolu F z epichlorohydryną<br>-----  | 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:

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\* Odpadów 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  | 3082 |
| RID  | 3082 |
| ADN  | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| ADR  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (żywica epoksydowa) |
| RID  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (żywica epoksydowa) |
| ADN  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (żywica epoksydowa) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy 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  | Niebezpieczny dla środowiska       |
| RID  | Niebezpieczny dla środowiska       |
| ADN  | Niebezpieczny dla środowiska       |
| IMDG | Substancja zanieczyszczająca morze |
| IATA | Niebezpieczny dla środowiska       |

### 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 szczególny 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) 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 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS): Nie dotyczy

Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012): Nie dotyczy

Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021): Nie dotyczy

Zawartość LZO (EU) < 3,00 %

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

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikiem).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 r. poz. 1286), z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322., z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10, z późniejszymi zmianami)

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

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.

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

### Inne informacje:

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

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

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

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



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

KC Numer : 152811  
V002.0

LOCTITE EA 9489 B

Aktualizacja: 10.04.2025

Data druku: 14.04.2025

Zastępuje wersję z: 14.06.2024

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

LOCTITE EA 9489 B

UFI: SGRT-2WGD-J20R-TPKU

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

Utwardzacz żywicy epoksydowej

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 666

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

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

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (CLP):

Działanie żrące na skórę

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

Poważne uszkodzenie oczu

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na skórę

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Podkategoria 1B

Kategoria 1

Kategoria 1

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj  
zagrożeń:



Zawiera

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hasło ostrzegawcze:</b>                                          | Niebezpieczeństwo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zwrot określający zagrożenie:</b>                                | H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .<br>H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:</b><br><b>Zapobieganie</b> | P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zwrot określający środki ostrożności:</b><br><b>Reagowanie</b>   | P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):<br>Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].<br>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.<br>P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.<br>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. 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| kopolimer kwasu dilinolowego i<br>trioksatridekanoaminy<br>68541-13-9                            | 50- 100 %  | Eye Irrit. 2, H319                                            |                                                          |                         |
| 3,3'-<br>Oksybis(etylenooksy)bis(propylo<br>amina)<br>4246-51-9<br>224-207-2<br>01-2119963377-26 | 10- 20 %   | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317 | skórny:ATE = 2.500 mg/kg                                 |                         |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7<br>236-675-5<br>01-2119489379-17                                  | 0,1- < 1 % | Carc. 2, Wdychanie, H351                                      |                                                          |                         |

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:

Przebrać mydłem pod bieżącą wodą.

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

Kontakt z oczami

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

Połknięcie

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

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

doprowadza do sparzeń środkiem żrącym

Skóra: wysypka, pokrzywka.

### 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 wydzielają 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 przesyłać 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

Magazynować w oryginalnie zamkniętym opakowaniu.

Pojemnik przechowywać w zimnym i dobrze przewietrzonym miejscu.

Więcej informacji zawartych jest w karcie technicznej produktu.

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

Utwardzacz żywicy epoksydowej

### 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 |
|------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Kaolin<br>1332-58-7<br>[Kaolin, frakcja wdychalna]                     |     | 10                | 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 (przedziały) środowiska | Czas ekspozycji | Wartość    |     |             |      | Uwagi |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------|-----|-------------|------|-------|
|                                                         |                                  |                 | mg/l       | ppm | mg/kg       | inne |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | woda (świeża woda)               |                 | 0,22 mg/l  |     |             |      |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | woda (morska)                    |                 | 0,022 mg/l |     |             |      |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | woda (okresowo zwalniana)        |                 | 2,2 mg/l   |     |             |      |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Zakład oczyszczania ścieków      |                 | 125 mg/l   |     |             |      |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | osad                             |                 |            |     | 1,1 mg/kg   |      |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | osad (w wodzie morskiej)         |                 |            |     | 0,11 mg/kg  |      |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Ziemia                           |                 |            |     | 0,091 mg/kg |      |       |

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

| Nazwa z listy                                           | Obszar zastosowań | Drogi narażenia | Efekt zdrowotny                                | Czas ekspozycji | Wartość     | Uwagi |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 59 mg/m3    |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Pracownicy        | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 176 mg/m3   |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 13 mg/m3    |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Pracownicy        | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 8,3 mg/kg   |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 17 mg/m3    |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty    |                 | 52 mg/m3    |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,5 mg/m3   |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | populacja ogólna  | inhalacja       | ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty |                 | 6,5 mg/m3   |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | populacja ogólna  | skórny          | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 5 mg/kg     |       |
| 3,3'-oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | populacja ogólna  | doustnie        | długotrwałe narażenie- miejscowe efekty        |                 | 5 mg/kg     |       |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | Pracownicy        | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,17 mg/m3  |       |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | populacja ogólna  | inhalacja       | długotrwałe narażenie- ogólne efekty           |                 | 0,028 mg/m3 |       |

**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 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

|                                              |                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dostarczana postać                           | ciecz                                                                                                                                                 |
| Barwa                                        | Szary, Nieprzezroczysty                                                                                                                               |
| Zapach                                       | po aminie                                                                                                                                             |
| Stan skupienia                               | płynny                                                                                                                                                |
| Temperatura topnienia                        | Nie dotyczy, Produkt jest płynny                                                                                                                      |
| Temperatura krzepnięcia                      | < 5 °C (< 41 °F)                                                                                                                                      |
| Początkowa temperatura wrzenia               | > 180 °C (> 356 °F) brak metody / metoda nieznana                                                                                                     |
| Palność                                      | Produkt nie pali się.                                                                                                                                 |
| Granica wybuchowości                         | Nie dotyczy, Produkt nie pali się.                                                                                                                    |
| Temperatura zapłonu                          | > 93 °C (> 199.4 °F)                                                                                                                                  |
| Temperatura samozapłonu                      | > 140 °C (> 284 °F)                                                                                                                                   |
| Temperatura rozkładu                         | Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania |
| pH                                           | 10,6                                                                                                                                                  |
| (25 °C (77 °F); Stęż.: 100 g/l; Rozp.: Woda) |                                                                                                                                                       |
| Lepkość (kinematyczna)                       | 29.000 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                                             |
| (25 °C (77 °F); )                            |                                                                                                                                                       |
| Rozpuszczalność jakościowa                   | częściowo rozpuszczalny                                                                                                                               |
| (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)                 |                                                                                                                                                       |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda        | Nie dotyczy                                                                                                                                           |
| Prężność par                                 | Mieszanina                                                                                                                                            |
| (21 °C (69.8 °F))                            | < 700 mbar; brak metody / metoda nieznana                                                                                                             |
| Gęstość                                      | 1,12 g/cm <sup>3</sup> Brak                                                                                                                           |
| (25 °C (77 °F))                              |                                                                                                                                                       |
| Względna gęstość par:                        | > 1                                                                                                                                                   |
| (20 °C)                                      |                                                                                                                                                       |
| Charakterystyka cząstek                      | Nie dotyczy                                                                                                                                           |
|                                              | Produkt jest płynny                                                                                                                                   |

### 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

Kwasy.

Reakcja z silnymi kwasami

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

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

Ogrzewanie prowadzi do rozkładu z wytworzeniem dymów. Dymy te mogą zawierać tlenek węgla i inne toksyczne dymy.

## 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.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Rodzaj wielkości | Wartość       | Organizm testowy | Metoda badań                                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | LD50             | 3.160 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.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Rodzaj wielkości              | Wartość        | Organizm testowy | Metoda badań                                                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.500 mg/kg    |                  | Opinia eksperta                                                     |
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | LD50                          | > 2.150 mg/kg  | szczur           | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 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.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS | Rodzaj wielkości | Wartość     | Badania atmosfery | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań     |
|------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 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                                                                      |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Sub-Category 1B (corrosive) |                 | królik           | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 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 niebezpieczne<br>Nr CAS | Wynik         | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                          |
|------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| 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 niebezpieczne<br>Nr CAS | Wynik                | Typ testu                                  | Organizm testowy | Metoda badań                                                                             |
|------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Wynik     | Typ badań/droga podania                            | Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                                            |
|---------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | negatywny | test in vitro w komórkach mikronukleus ssaków      | z i bez                                |                  | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                          |
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | negatywny | oznaczanie mutacji genów komórek ssaków            | z i bez                                |                  | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                         |
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | negatywny | Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames) | z i bez                                |                  | OECD 471 (Reversja mutacji bakteryjnych)                                                |
| 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) |
| 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.

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Niebezpieczne składniki<br>Nr CAS | Wynik          | Droga narażenia | Czas ekspozycji / Częstotliwość | Organizm testowy | Płeć           | Metoda badań     |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|---------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7    | nierakotwórczy | doustnie:karmić | 103 w daily                     | szczur           | męski / żeński | bez specyfikacji |

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość:

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Wynik / Wartość                                   | Typ testu                | Droga narażenia                | Organizm testowy | Metoda badań                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | NOAEL P 600 mg/kg                                 | screening                | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | szczur           | OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422) |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg | badanie jednej generacji | doustnie:kar<br>mić            | szczur           | OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)                                            |

#### Narażenie jednorazowe STOT:

Brak danych.

#### Narażenie wielokrotne STOT:

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS                      | Wynik / Wartość     | Droga narażenia                | Czas narażenia/częstotliwość narażenia | Organizm testowy | Metoda badań                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | NOAEL < 100 mg/kg   | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 59 days<br>daily                       | szczur           | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | NOAEL > 1.000 mg/kg | droga pokarmowa<br>zgłębnikiem | 92 d<br>daily                          | szczur           | OECD 408 (Toksyčnoś<br>ć u gryzoni drogą<br>pokarmową przy dawce<br>powtarzanej przez 90<br>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.

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                                   |
|---------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etilenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | LC50             | > 215 - 464 mg/l            | 96 h            | Leuciscus idus   | DIN 38412-15                                   |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | LC50             | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Leuciscus idus   | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

##### 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                                                       |
|---------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etilenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | EC50             | 218 mg/l                    | 48 h            | Daphnia magna    | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                         |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | EC50             | Toxicity > Water solubility | 48 h            | Daphnia magna    | OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia) |

##### Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:

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

| Substancje niebezpieczne<br>Nr CAS | Rodzaj wielkości | Wartość                     | Czas ekspozycji | Organizm testowy | Metoda badań                                                 |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7     | 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.

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                                |
|---------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | EC50             | 666 mg/l                    | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09                                |
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | NOEC             | 15,6 mg/l                   | 72 h            | Scenedesmus subspicatus (nowa nazwa: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09                                |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | EC50             | Toxicity > Water solubility | 72 h            | Pseudokirchneriella subcapitata                               | OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu) |
| Dwutlenek tytanu<br>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.

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                                             |
|---------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | EC10             | 152,5 mg/l                  | 17 h            | Pseudomonas putida      | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test) |
| Dwutlenek tytanu<br>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

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                                                             |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | not inherently biodegradable | tlenowy   | < 20 %         | 28 days         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| 3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | Nie ulega biodegradacji.     | tlenowy   | 0 %            | 60 days         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)        |

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla substancji.  
Brak danych.

#### 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                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-<br>Oksybis(etilenooksy)bis(prop<br>yloamina)<br>4246-51-9 | -1,25  | 25 °C       | OECD 107 ( współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda<br>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                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-Oksybis(etilenooksy)bis(propyloamina)<br>4246-51-9 | nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.                                                                            |
| Dwutlenek tytanu<br>13463-67-7                          | According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall<br>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 lub numer identyfikacyjny ID

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 2735 |
| RID  | 2735 |
| ADN  | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina))        |
| RID  | POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina))        |
| ADN  | POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. (3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina))        |
| IMDG | POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine)) |
| IATA | Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine)) |

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

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 8 |
| RID  | 8 |
| ADN  | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

### 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 | nie dotyczy |
| IATA | nie dotyczy |

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| ADR  | nie dotyczy                               |
|      | kod ograniczeń przewozu przez tunele: (E) |
| 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 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS):       | Nie dotyczy             |
| Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012): | Nie dotyczy             |
| Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021):                                                 | Nie dotyczy             |
| Zawartość LZO (EU)                                                                                                             | < 3,00 % Kombinacja A/B |

### Regulacje krajowe/Informacje (Polska):

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwagi | <p>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</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322., z późniejszymi zmianami)</p> <p>Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami).</p> <p>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)</p> <p>Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10, z późniejszymi zmianami)</p> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

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

### Inne informacje:

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

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

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

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