



## Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2023, 3M Company Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i/lub pobieranie tych informacji w celu właściwego i bezpiecznego korzystania z produktów marki 3M jest dozwolone tylko pod warunkiem, że: informacje są kopiowane w całości i bez zmian, chyba że uzyskano uprzednio pisemną zgodę od 3M, i ani kopie ani oryginalne dokumenty nie będą odsprzedawane lub rozpowszechniane w celach zarobkowych.

**Numer ID dokumentu:** 11-3168-9  
**Data aktualizacji:** 13/11/2023  
**Numer wersji transportu:**

**Numer wersji:** 11.03  
**Zastępuje wersję** 23/05/2023

Karta charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) oraz jego modyfikacjami

## IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Epoxy Adhesive 2216 Gray

#### Numery identyfikacyjne produktu

62-2216-0530-6      62-2216-1435-7      62-2216-1436-5

7000000812      7000046357      7100262036

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

#### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Klej strukturalny, przemysłowy

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Adres:** 3M Poland Sp. z o.o. al. Katowicka 117, Kajetany, 05-830 Nadarzyn; Tel: +48 22-739-60-00  
**e-mail:** productstewardshipeasteurope@mmm.com

**Strona internetowa:** [www.3M.pl/kartycharakterystyki](http://www.3M.pl/kartycharakterystyki)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 Ogólny telefon alarmowy (24 godziny)  
999 Pogotowie medyczne (24 godziny)  
998 Straż pożarna (24 godziny)

**Produkt stanowi zestaw składający się z kilku niezależnych części składowych. Dla każdej z części wymagana jest karta charakterystyki. Nie należy rozłączać kart charakterystyki dla poszczególnych części składowych zestawu. Numer ID dokumentów składowych zestawu:**

10-3167-3, 10-3174-9

## INFORMACJE O TRANSPORCIE

Informacje dotyczące transportu znajdują się w Sekcji 14 składników zestawu.

## OZNAKOWANIE ZESTAWU

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

#### Klasyfikacja:

Działanie żrące / drażniące, Kategoria 2 - Skin Irrit. 2, H315  
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2 - Eye Irrit. 2, H319  
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 - Skin Sens 1, H317  
Narządzenie toksyczne jednorazowe na narządy docelowe, Kategoria 3 - STOT SE 3, H336  
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (ostre), kategoria 1 - Aquatic Acute 1 H400;  
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (przewlekłe), kategoria 1 - Aquatic Chronic 1, H410

Pełne brzmienie zwrotów H w sekcji 16.

### 2.2. Elementy oznakowania Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Hasło ostrzegawcze:  
UWAGA.

Symbole:  
GHS07 (Wykrzyknik) GHS09 (Środowisko)

#### Piktogramy:



Zawiera:

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan; Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą.

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                                                 |
| H319 | Działa drażniąco na oczy.                                                  |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                   |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                         |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

#### Zapobieganie:

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| P261A | Unikać wdychania par.            |
| P273  | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280E | Stosować rękawice ochronne.      |

#### Reagowanie:

|                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| P333 + P313        | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.                                               |
| P391               | Zebrać wyciek.                                                                                                                                         |

**Dla oznakowania produktu o pojemności <=125 ml następujące zwroty H i P mogą zostać użyte:**

**<=125 ml Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
|------|------------------------------------------|

**<=125 ml Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Zapobieganie:**

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| P280E | Stosować rękawice ochronne. |
|-------|-----------------------------|

**Reagowanie:**

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

**Przyczyna aktualizacji:**

Numery składowych zestawu - Informacja została zmodyfikowana.

Etykieta: Elementy CLP – składowych zestawu - Informacja została zmodyfikowana.

Label: Signal Word - Informacja została zmodyfikowana.



## Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2025, 3M Company Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i/lub pobieranie tych informacji w celu właściwego i bezpiecznego korzystania z produktów marki 3M jest dozwolone tylko pod warunkiem, że: informacje są kopiowane w całości i bez zmian, chyba że uzyskano uprzednio pisemną zgodę od 3M, i ani kopie ani oryginalne dokumenty nie będą odsprzedawane lub rozpowszechniane w celach zarobkowych.

**Numer ID dokumentu:** 10-3167-3  
**Data aktualizacji:** 08/07/2025

**Numer wersji:** 11.01  
**Zastępuje wersję** 20/02/2025

Karta charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) oraz jego modyfikacjami

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

### 1.1. Identyfikator produktu

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 2216 Gray Part B

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

#### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Klej

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Adres:** 3M Poland Sp. z o.o. al. Katowicka 117, Kajetany, 05-830 Nadarzyn; Tel: +48 22-739-60-00

**e-mail:** productstewardshipeasteurope@mmm.com

**Strona internetowa:** www.3M.pl/kartycharakterystyki

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 Ogólny telefon alarmowy (24 godziny)

999 Pogotowie medyczne (24 godziny)

998 Straż pożarna (24 godziny)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacje ( ze względu na wpływ na zdrowie i środowisko ) tego materiału uzyskano przy użyciu metod obliczeniowych, z wyjątkiem przypadków, gdy dostępne są dane z badań lub stan fizyczny wpływa na klasyfikację. Klasyfikacje oparte na wynikach badań lub stanie fizycznym podano poniżej, jeśli mają zastosowanie.

#### Klasyfikacja:

Działanie żrące / drażniące, Kategoria 2 - Skin Irrit. 2, H315

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2 - Eye Irrit. 2, H319

Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 - Skin Sens 1, H317

Niebezpieczne dla środowiska wodnego (przewlekłe), kategoria 2 - Aquatic Chronic 2 H411

Pełne brzmienie zwrotów H w sekcji 16.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

#### Hasło ostrzegawcze:

UWAGA.

#### Symbole:

GHS07 (Wykrzyknik) GHS09 (Środowisko)

#### Piktogramy:



#### Zawiera:

| Nazwa substancji                            | Nr CAS    | EC Nr     | Stężenie % |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3 | 216-823-5 | 70 - 80    |

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                                          |
| H319 | Działa drażniąco na oczy.                                           |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                            |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

#### Zapobieganie:

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| P273  | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280E | Stosować rękawice ochronne.      |

#### Reagowanie:

|                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| P333 + P313        | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.                                               |
| P391               | Zebrać wyciek.                                                                                                                                         |

Dla oznakowania produktu o pojemności  $\leq 125$  ml następujące zwroty H i P mogą zostać użyte:

#### $\leq 125$ ml Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
|------|------------------------------------------|

#### $\leq 125$ ml Zwroty wskazujące środki ostrożności

#### Zapobieganie:

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| P280E | Stosować rękawice ochronne. |
|-------|-----------------------------|

#### Reagowanie:

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

### 2.3. Inne zagrożenia

Nieznane

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

| Nazwa substancji                            | Identyfikator (y)                                                       | %       | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | (Nr CAS) 1675-54-3<br>(Nr WE) 216-823-5<br>(Nr REACH) 01-2119456619-26  | 70 - 80 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Kaolin                                      | (Nr CAS) 1332-58-7<br>(Nr WE) 310-194-1                                 | 20 - 30 | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                      |
| Ditlenek tytanu                             | (Nr CAS) 13463-67-7<br>(Nr WE) 236-675-5<br>(Nr REACH) 01-2119489379-17 | < 1     | Carc. 2, H351 (inhalacja)                                                                  |

W sekcji 16 znajduje się pełny tekst zwrotów H użytych w powyższej tabeli.

### Określone limity stężenia

| Nazwa substancji                            | Identyfikator (y)                       | Określone limity stężenia                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | (Nr CAS) 1675-54-3<br>(Nr WE) 216-823-5 | (C ≥ 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C ≥ 5%) Eye Irrit. 2, H319 |

Informacje dotyczące najwyższych dopuszczalnych stężeń i substancji PBT i vPvB znajdują się w sekcji 8 i 12 karty charakterystyki.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Drogi oddechowe

Jeżeli objawy narażenia wystąpią, wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli objawy podrażnienia nie ustępują, wezwać lekarza.

#### Kontakt ze skórą

Natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczone ubranie i buty wyczyścić przed ponownym użyciem. Jeżeli objawy narażenia wystąpią, skontaktować się z lekarzem.

#### Kontakt z oczami

Wypłukać dużą ilością wody. Usunąć szkła kontaktowe. Nadal płukać. Jeżeli objawy nie ustępują, skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku połknięcia:**

Wypłukać usta. Jeżeli objawy podrażnienia nie ustępują, wezwać lekarza.

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

Do najważniejszych objawów i skutków opartych na klasyfikacji CLP należą:

Podrażnienie skóry (miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i suchość). Alergiczna reakcja skórna (zaczerwienienie, obrzęk, pęcherze i swędzenie). Poważne podrażnienie oczu (znaczne zaczerwienienie, obrzęk, ból, łzawienie i zaburzenia widzenia).

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Nie dotyczy

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze**

W przypadku pożaru: Użyć stosowny środek gaśniczy dla zwyczajnych materiałów palnych, taki jak woda lub pianą do gaszenia.

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

Żadne dla tego produktu.

**Niebezpieczne produkty rozpadu lub produkty uboczne****Substancja**

Aldehydy  
Węglowodory  
tlenek węgla  
Dwutlenek węgla  
chlorowodór  
Ketony  
Toksyczne pary, gazy, pyły

**Warunki**

Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Nosić pełne ubrania ochronne, w tym hełm, samodzielne, oddechowe aparaty oddechowe, płaszcz ochronny i spodnie, paski wokół ramion, talii i nóg, maskę na twarz i ochronną powłokę na odsłoniętych obszarach głowy.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Używaj środków ochrony indywidualnej na podstawie wyników oceny narażenia. Odnies się do Sekcji 8 w celu uzyskania zaleceń dotyczących środków ochrony indywidualnej. Jeśli przewidywane narażenie wynikające z przypadkowego uwolnienia przekracza możliwości ochronne środków ochrony indywidualnej wymienionych w Sekcji 8 lub jest nieznane, wybierz środki ochrony indywidualnej, które oferują odpowiedni poziom ochrony. Przy wyborze weź pod uwagę fizyczne i chemiczne zagrożenia związane z materiałem. Przykłady zestawów środków ochrony indywidualnej do reagowania w sytuacjach awaryjnych mogą obejmować noszenie odzieży ochronnej w przypadku uwolnienia materiału łatwopalnego; noszenie odzieży ochronnej chemicznej, jeśli rozlany materiał jest żrący, uczulający, znacząco drażniący skórę lub może być wchłaniany przez skórę; lub założenie aparatu oddechowego z nadciśnieniem w przypadku chemikaliów stanowiących zagrożenie inhalacyjne. W celu uzyskania informacji dotyczących zagrożeń fizycznych i zdrowotnych, odnieś się do sekcji 2 i 11 Karty Charakterystyki. Ewakuować teren. Przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku dużego rozlania lub wycieków w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wentylację mechaniczną do rozproszenia lub wyciąg oparów, zgodnie z

zasadami higieny przemysłowej.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Przy dużym wycieku, zabezpieczyć przed dostaniem się do kanałów ściekowych i wód gruntowych.

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

Zabezpieczyć wyciek. Miejsce wycieku obwałować. Wyciek pokryć bentonitem, wermikulitem lub innym nieorganicznym materiałem chłonnym. Mieszać z materiałem chłonnym aż wyciek będzie suchy. Pamiętaj, dodawanie materiału pochłaniającego nie eliminuje zagrożenia fizycznego, zdrowia lub środowiska. Zebrać rozlany/rozsypany materiał. Umieścić w zamkniętym kontenerze. Pozostałości usunąć, stosując odpowiedni rozpuszczalnik wybrany przez odpowiednio przeszkolony personel. Zapoznać się i zastosować środki bezpieczeństwa umieszczone na etykiecie rozpuszczalnika i w karcie charakterystyki. Szczelnie zamknąć pojemnik. Pozbyć się zebranego materiału tak szybko jak to możliwe zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi / regionalnymi / krajowymi / międzynarodowymi.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji znajduje się w sekcji 8 i sekcji 13

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

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Tylko do użytku przemysłowego/zawodowego. Nie przeznaczony do sprzedaży i używania na rynku konsumenckim. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć po użyciu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Unikać uwolnienia do środowiska. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Unikać kontaktu z utleniaczami (np. chlor, kwas chromowy, itp.)

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

Przechowywać z dala od kwasów. Przechowywać z dala od środków utleniających.

## 7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zapoznać się z informacjami, w sekcjach 7.1 i 7.2, dotyczącymi bezpiecznego postępowania i warunków magazynowania produktu. Zapoznać się z informacjami w sekcji 8 dotyczącymi kontroli narażenia i środków ochrony indywidualnej.

# SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Jeżeli składnik jest ujawniony w sekcji 3, ale nie pojawia się w poniższej tabeli, to wartość NDS nie jest dostępna dla tego składnika.

| Nazwa substancji | Nr CAS     | Normatyw higieniczny | Wartość narażenia                                       | Dodatkowe informacje |
|------------------|------------|----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Kaolin           | 1332-58-7  | Ustalono             | NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m <sup>3</sup>  |                      |
| Związki tytanu   | 13463-67-7 | Ustalono             | NDS: 10 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 30 mg/m <sup>3</sup> |                      |
| Ditlenek tytanu  | 13463-67-7 | Ustalono             | NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m <sup>3</sup>  |                      |

Ustalono : Wartości normatywów higienicznych ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz.U.2018.1286) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP: najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (progowe)

### Dopuszczalne wartości

**biologiczne**

Dopuszczalne wartości biologiczne nie istnieją dla każdego składnika wymienionego w sekcji 3 niniejszej karty charakterystyki.

**Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)**

| Nazwa substancji                            | Produkty degradacji | Populacja | Schemat narażenia człowieka                              | DNEL                   |
|---------------------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Pracownik | Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)                       | 8,3 mg/kg bw/d         |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Pracownik | Skóra, krótkotrwałe, działanie ogólnoustrojowe           | 8,3 mg/kg bw/d         |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Pracownik | Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)             | 12,3 mg/m <sup>3</sup> |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Pracownik | Drogi oddechowe, krótkotrwałe narażenie, efekt systemowy | 12,3 mg/m <sup>3</sup> |

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)**

| Nazwa substancji                            | Produkty degradacji | Przedział                   | PNEC           |
|---------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Woda słodka                 | 0,003 mg/l     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Osady słodkowodne           | 0,5 mg/kg d.w. |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Okresowe uwalnianie do wody | 0,013 mg/l     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Woda morską                 | 0,0003 mg/l    |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Osady morskie               | 0,5 mg/kg d.w. |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan |                     | Oczyszczalnia ścieków       | 10 mg/l        |

**Zalecane procedury monitorowania:** Informacje na temat zalecanych procedur monitorowania można uzyskać kontaktując się z Centralnym Instytutem Ochrony Pracy (CIOP)

**8.2. Kontrola narażenia**

Więcej informacji znajduje się w załączniku.

**8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Zapewnić wentylację miejscową wywiewną przy utwardzaniu materiału na gorąco. Zapewnić ogólną wentylację wywiewną i/lub lokalne systemy wentylacji wyciągowej aby utrzymywać stężenia substancji poniżej wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń i kontrolować ilość wydzielanego pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy. Jeżeli wentylacja nie jest wystarczająca, stosować ochronę dróg oddechowych.

## 8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

### Ochrona oczu/twarzy

Wybierz i używaj ochronę oczu / twarzy w oparciu o wyniki oceny narażenia. Do ochrony oczu / twarzy są zalecane: Nosić okulary ochronne z bocznymi osłonami  
gogle ochronne niezaparowujące.

*Obowiązujące normy/standardy*

Stosuj ochronę oczu zgodnie z normą EN 166.

### Ochrona skóry/rąk

Wybrać i nosić rękawice i/lub odzież ochronną w celu ochrony przed kontaktem ze skórą na podstawie oceny narażenia. Skonsultować wybór środków ochrony indywidualnej z przedstawicielem producenta w celu wybrania odpowiedniego materiału. Rękawice nitrylowe mogą być noszone na rękawice polimerowych aby poprawić sprawność manipulacji. Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych wykonanych z następujących materiałów:

| Nazwa substancji   | Grubość (mm) | Czas przebicia |
|--------------------|--------------|----------------|
| Laminat polimerowy | Brak danych  | Brak danych    |

*Obowiązujące normy/standardy*

Użyć rękawic ochronnych testowanych zgodnie z normą PN-EN 374

Jeżeli ten produkt jest używany w sposób, który zwiększa ryzyko ekspozycji (np. jest rozpylany lub istnieje wysokie zagrożenie rozprysku), użycie kombinezonu ochronnego może być konieczne. Wybierz i zastosuj ochronę ciała przed kontaktem z materiałem na podstawie wyników oceny ekspozycji. Zalecany jest poniższy materiał ochronny: Fartuch - laminat polimeru

### Ochrona dróg oddechowych

Ocena narażenia może być potrzebna aby zdecydować, czy wymagany jest respirator. Jeśli respirator jest potrzebny, należy użyć maski jako część pełnej ochrony dróg oddechowych. Na podstawie wyników oceny narażenia, wybierz poniższy typ respiratora w celu zmniejszenia narażenia inhalacyjnego:

Półmaska lub maska pełna oczyszczająca powietrze odpowiednia do par organicznych i cząstek.

Półmaska lub maska pełna dostarczająca powietrze.

W przypadku pytań dotyczących przydatności do konkretnego zastosowania, należy skonsultować się z producentem respiratora.

*Obowiązujące normy/standardy*

Użyć sprzętu ochrony układu oddechowego zgodnie z normą PN-EN 140 lub PN-EN 136

Użyć sprzętu ochrony układu oddechowego zgodnie z normą PN-EN 140 lub PN-EN 136: typ filtrów A i P

## 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Patrz załącznik

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Stan fizyczny</b>                       | Ciecz                 |
| <b>Postać:</b>                             | Lepka ciecz           |
| <b>Barwa</b>                               | szary                 |
| <b>Zapach</b>                              | nieznaczny epoksydowy |
| <b>Próg zapachu</b>                        | Brak danych           |
| <b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b> | Nie dotyczy           |

|                                               |                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia | Nie dotyczy                                              |
| Palność                                       | Nie dotyczy                                              |
| Granice wybuchowości - dolna (LEL)            | Nie dotyczy                                              |
| Granice wybuchowości - górna (UEL)            | Nie dotyczy                                              |
| Temperatura zapłonu                           | 248 °C [Metoda testowa: Zamknięty tygiel]                |
| temperatura samozapłonu                       | Brak danych                                              |
| Temperatura rozkładu                          | Brak danych                                              |
| pH                                            | substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie) |
| Lepkość kinematyczna                          | 84 586 mm <sup>2</sup> /sec                              |
| Rozpuszczalność w wodzie                      | Nierozpuszczalny                                         |
| Nierozpuszczalność w wodzie                   | Brak danych                                              |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda          | Brak danych                                              |
| Prężność par                                  | ≤13,3 Pa [ @ 25 °C ]                                     |
| Gęstość                                       | 1,33 g/ml [ @ 20 °C ]                                    |
| Gęstość względna                              | 1,33 [ @ 20 °C ] [Standard: Woda=1]                      |
| Względna gęstość pary                         | Nie dotyczy                                              |
| Charakterystyka cząstek                       | Nie dotyczy                                              |

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne

Brak danych

Szybkość parowania

Nie dotyczy

Waga molekularna

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt może reagować w określonych warunkach z niektórymi substancjami - patrz pozostałe podsekcje.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Podczas używania produktu uwalniane jest ciepło. Nie stosować jednorazowo więcej niż 50 g produktu, aby zapobiec przedwczesnej reakcji egzotermicznej z intensywnym wydzielaniem się ciepła i dymu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Mocne kwasy

Środki silnie utleniające

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Substancja

Warunki

Nieznane

Odniesienie znajduje się w rozdziale 5.2 dla niebezpiecznych produktów rozkładu podczas spalania.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Poniższe informacje mogą nie zgadzać się z klasyfikacją UE w sekcji 2 i/lub klasyfikacjami składników w sekcji 3, jeśli określone klasyfikacje składników są ustalone przez upoważnione organy. Ponadto zwroty i dane przedstawione w sekcji 11 są oparte na zasadach obliczeniowych UN GHS i klasyfikacjach pochodzących z wewnętrznych ocen zagrożeń.

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

#### Objawy narażenia

Na podstawie danych z badań i /lub informacji na temat składników, materiał ten może wywołać następujące skutki dla zdrowia:

#### Drogi oddechowe

Nie przewiduje się żadnych skutków zdrowotnych.

#### Kontakt ze skórą

Umiarkowane działanie drażniące na oczy z następującymi objawami:: miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i wysuszenie. Działanie uczulające na skórę: może wystąpić zaczerwienienie, swędzenie, obrzęk, powstawanie pęcherzy(nie spowodowane fotoalergią).

#### Kontakt z oczami

Umiarkowane działanie drażniące na oczy z następującymi objawami: zaczerwienienie spojówek, łzawienie, obrzęk, ból, zaburzenia widzenia.

#### Droga pokarmowa

Połyknięcie może być przyczyną podrażnienia błon śluzowych układu pokarmowego z następującymi objawami: nudności, wymioty, tkliwość, ból brzucha i biegunki.

#### Dane toksykologiczne

Jeśli składnik jest ujawnione w sekcji 3, ale nie pojawia się w tabeli poniżej, albo brak jest danych dla punktu końcowego lub dane nie są wystarczające do klasyfikacji.

#### Toksyczność ostra

| Nazwa                                       | Droga narażenia               | Gatunek  | Wartość                                |
|---------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------------------------|
| Ogółem produktu                             | Droga pokarmowa               |          | Brak danych, obliczone ATE>5 000 mg/kg |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Skóra                         | Szczur   | LD50 > 1 600 mg/kg                     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Droga pokarmowa               | Szczur   | LD50 > 1 000 mg/kg                     |
| Kaolin                                      | Skóra                         |          | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg      |
| Kaolin                                      | Droga pokarmowa               | Człowiek | LD50 > 15 000 mg/kg                    |
| Ditlenek tytanu                             | Skóra                         | Królik   | LD50 > 10 000 mg/kg                    |
| Ditlenek tytanu                             | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur   | LC50 > 6,82 mg/l                       |
| Ditlenek tytanu                             | Droga pokarmowa               | Szczur   | LD50 > 10 000 mg/kg                    |

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

| Nazwa | Gatunek | Wartość |
|-------|---------|---------|
|       |         |         |

|                                             |                      |                                      |
|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Królik               | Łagodne działanie drażniące          |
| Kaolin                                      | Profesjonalna opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Ditlenek tytanu                             | Królik               | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |

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

| Nazwa                                       | Gatunek              | Wartość                              |
|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Królik               | Umiarkowane działanie drażniące      |
| Kaolin                                      | Profesjonalna opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Ditlenek tytanu                             | Królik               | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |

**Działanie uczulające na skórę**

| Nazwa                                       | Gatunek            | Wartość            |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Ludzie i zwierzęta | Uczulający         |
| Ditlenek tytanu                             | Ludzie i zwierzęta | Nie sklasyfikowano |

**Działanie uczulające na drogi oddechowe**

| Nazwa                                       | Gatunek  | Wartość            |
|---------------------------------------------|----------|--------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Człowiek | Nie sklasyfikowano |

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Nazwa                                       | Droga narażenia | Wartość                                                          |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | In vivo         | Nie jest mutageny                                                |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | In Vitro        | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Ditlenek tytanu                             | In Vitro        | Nie jest mutageny                                                |
| Ditlenek tytanu                             | In vivo         | Nie jest mutageny                                                |

**Rakotwórczość**

| Nazwa                                       | Droga narażenia | Gatunek                 | Wartość                                                          |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Skóra           | Mysz                    | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Kaolin                                      | Przy wdychaniu  | Wiele gatunków zwierząt | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Ditlenek tytanu                             | Droga pokarmowa | Wiele gatunków zwierząt | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Ditlenek tytanu                             | Przy wdychaniu  | Szczur                  | Rakotwórczy                                                      |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

| Nazwa | Droga | Wartość | Gatunek | Wyniki | Czas trwania |
|-------|-------|---------|---------|--------|--------------|
|-------|-------|---------|---------|--------|--------------|

|                                             | narażenia       |                                                              |        |                       | narażenia            |
|---------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|----------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur | NOAEL 750 mg/kg/dzień | 2 generacja          |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur | NOAEL 750 mg/kg/dzień | 2 generacja          |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Skóra           | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Królik | NOAEL 300 mg/kg/dzień | podczas organogenezy |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur | NOAEL 750 mg/kg/dzień | 2 generacja          |

## Narządy docelowe

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Dla składnika/składników żadne dane obecnie nie są dostępne lub nie są wystarczające do klasyfikacji.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

| Nazwa                                       | Droga narażenia | Narządy docelowe                                                                                               | Wartość                                                                    | Gatunek  | Wyniki                  | Czas trwania narażenia |
|---------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Skóra           | wątroba                                                                                                        | Nie sklasyfikowano                                                         | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 2 lata                 |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Skóra           | układ nerwowy                                                                                                  | Nie sklasyfikowano                                                         | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 13 tydzień             |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Droga pokarmowa | narząd słuchu   serce   układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   oczy   nerki i / lub pęcherz moczowy | Nie sklasyfikowano                                                         | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 28 dni                 |
| Kaolin                                      | Przy wdychaniu  | pylica płuc                                                                                                    | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie | Człowiek | NOAEL Nie dotyczy       | narażenie zawodowe     |
| Kaolin                                      | Przy wdychaniu  | zwłóknienie płuc                                                                                               | Nie sklasyfikowano                                                         | Szczur   | NOAEL Niedostępne       |                        |
| Ditlenek tytanu                             | Przy wdychaniu  | układ oddechowy                                                                                                | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji           | Szczur   | LOAEL 0,01 mg/l         | 2 lata                 |
| Ditlenek tytanu                             | Przy wdychaniu  | zwłóknienie płuc                                                                                               | Nie sklasyfikowano                                                         | Człowiek | NOAEL Niedostępne       | narażenie zawodowe     |

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Dla składnika/składników żadne dane obecnie nie są dostępne lub nie są wystarczające do klasyfikacji.

**W przypadku dodatkowych pytań dotyczących danych toksykologicznych dla tego materiału i/lub jego składników proszę skontaktować się z 3M.**

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które zostałyby ocenione jako zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Poniższe informacje mogą się nie zgodzić z klasyfikacją UE w sekcji 2 i / lub klasyfikacją składników w sekcji 3 jeżeli klasyfikacja poszczególnych składników jest ustalona przez upoważnione organy. Ponadto informacje oraz dane przedstawione w sekcji 12 są oparte na zasadach obliczania UN GHS i klasyfikacji uzyskanych z oceny 3M.

### 12.1. Toksyczność

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

| Nazwa substancji                            | CAS #      | Organizm            | Rodzaj badania      | Czas trwania | Badane wartości | Wyniki       |
|---------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|--------------|-----------------|--------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Osad czynny         | Analogiczny związek | 3 h          | IC50            | >100 mg/l    |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Pstrąg tęczowy      | wartość obliczona   | 96 h         | LC50            | 2 mg/l       |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Rozwielitki         | wartość obliczona   | 48 h         | EC50            | 1,8 mg/l     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Głony               | Doświadczalny       | 72 h         | ErC50           | >11 mg/l     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Głony               | Doświadczalny       | 72 h         | NOEC            | 4,2 mg/l     |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Rozwielitki         | Doświadczalny       | 21 dni       | NOEC            | 0,3 mg/l     |
| Kaolin                                      | 1332-58-7  | Rozwielitki         | Doświadczalny       | 48 h         | LC50            | >1 100 mg/l  |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Osad czynny         | Doświadczalny       | 3 h          | NOEC            | >=1 000 mg/l |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Okrzemki            | Doświadczalny       | 72 h         | EC50            | >10 000 mg/l |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Pimephales promelas | Doświadczalny       | 96 h         | LC50            | >100 mg/l    |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Rozwielitki         | Doświadczalny       | 48 h         | EC50            | >100 mg/l    |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Okrzemki            | Doświadczalny       | 72 h         | NOEC            | 5 600 mg/l   |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Nazwa substancji                            | Numer CAS  | Rodzaj badania                          | Czas trwania | Typ badania                           | Wyniki             | Metoda                                  |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Doświadczalny<br>Biodegradacja          | 28 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 5 %BZT/ChZT        | OECD 301F                               |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Doświadczalny<br>Hydroliza              |              | Hydrolityczny okres półtrwania (pH 7) | 117 godzin (t 1/2) | Test OECD 111 Hydroliza jako funkcja pH |
| Kaolin                                      | 1332-58-7  | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                             |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                             |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa substancji | Cas No. | Rodzaj badania | Czas trwania | Typ badania | Wyniki | Metoda |
|------------------|---------|----------------|--------------|-------------|--------|--------|
|------------------|---------|----------------|--------------|-------------|--------|--------|

|                                             |            |                                                           |             |                               |             |                                 |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3  | Doświadczalny<br>Biokoncentracja                          |             | Log Kow                       | 3.242       | metody OECD 117 log Kow<br>HPLC |
| Kaolin                                      | 1332-58-7  | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy                   | Nie dotyczy | Nie dotyczy                     |
| Ditlenek tytanu                             | 13463-67-7 | Doświadczalny<br>BCF - Fish                               | 42 dni      | Współczynnik<br>bioakumulacji | 9.6         |                                 |

#### 12.4. Mobilność w glebie

| Nazwa substancji                            | Cas No.   | Rodzaj badania                   | Typ badania                          | Wyniki   | Metoda    |
|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3 | Modelowane<br>Mobilność w glebie | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 450 l/kg | Episuite™ |

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

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które zostałyby ocenione jako zaburzające gospodarkę hormonalną wpływające na środowisko

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Materiał utwardzony (lub spolimeryzowany) usunąć całkowicie w zakładzie unieszkodliwiania odpadów przemysłowych. Jako alternatywę dysponowania odpadem należy palić nieutwardzony produkt w dozwolonej spalarni odpadów. Właściwe zniszczenie może wymagać użycia dodatkowego paliwa podczas procesu spalania. Produkty spalania będą zawierać fluorowcockwas (HCl / HF / HBr). Urządzenie musi być w stanie obsługiwać materiały fluorowcowane. Puste pojemniki / beczki / kontenery wykorzystywane do przewożenia i przenoszenia niebezpiecznych substancji chemicznych (substancji chemicznych / mieszanin / preparatów zaklasyfikowanych jako niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami) należy, przechowywać i usuwać jako niebezpieczne odpady o ile nie określono inaczej przez obowiązujące przepisy dotyczące odpadów. Skonsultuj się z odpowiednimi organami regulacji w celu określenia metod przetwarzania i usuwania.

Kodowanie odpadów odbywa się w oparciu o przewidywane zastosowanie produktu przez konsumenta. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego lub Starostwa. Zużyty produkt przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2006/12/WE i 94/62/WE, dyrektywa Rady 91/689/EWG. Krajowe akty prawne: Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 628 z późn. zm., Dz. U. 2001, Nr 63, poz. 638 z późn. zm.

#### Sugerowany kod odpadu

- 080409\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
- 200127\* Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

|                                                                | <b>Przewóz drogowy (ADR)</b>                                             | <b>Transport lotniczy (IATA)</b>                                         | <b>Transport morski (IMDG)</b>                                           |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>              | UN3082                                                                   | UN3082                                                                   | UN3082                                                                   |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>                    | ATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ŻYWICA EPOKSYDOWA)       | ATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ŻYWICA EPOKSYDOWA)       | ATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ŻYWICA EPOKSYDOWA)       |
| <b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>                | 9                                                                        | 9                                                                        | 9                                                                        |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>                                   | III                                                                      | III                                                                      | III                                                                      |
| <b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>                         | Zagrażający środowisku                                                   | Nie dotyczy                                                              | Zanieczyszcza morza                                                      |
| <b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>    | Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki. | Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki. | Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki. |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b> | Brak danych                                                              | Brak danych                                                              | Brak danych                                                              |
| <b>Temperatura kontrolowana</b>                                | Brak danych                                                              | Brak danych                                                              | Brak danych                                                              |
| <b>Temperatura awaryjna</b>                                    | Brak danych                                                              | Brak danych                                                              | Brak danych                                                              |
| <b>Kod klasyfikacyjny ADR</b>                                  | M6                                                                       | Nie dotyczy                                                              | Nie dotyczy                                                              |
| <b>Kod segregacji IMDG</b>                                     | Nie dotyczy                                                              | Nie dotyczy                                                              | BRAK                                                                     |

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat transportu / wysyłki materiałów kolejną (RID) lub śródlądowymi drogami wodnymi (ADN), należy skorzystać z danych kontaktowych jak adres lub numerem telefonu podanych na pierwszej stronie karty charakterystyki.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

**Rakotwórczość**

Nazwa substancji

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

Nr CAS

1675-54-3

Klasyfikacja

Grupa 3:

Przepisy prawne

IARC

Ditlenek tytanu

13463-67-7

Niesklasyfikowany  
Grupa 2B: Substancje  
możliwie rakotwórcze  
dla człowieka

IARC

**Restrictions on the manufacture, placing on the market and use:**

Substancja/e zawarta/e w tym produkcie podlega/ją / przepisom Rozporządzenia REACH Załącznik XVII OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PRODUKCJI, WPROWADZANIA DO OBROTU I STOSOWANIA NIEKTÓRYCH NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI, MIESZANIN I WYROBÓW. Użytkownicy tego produktu są zobowiązani do przestrzegania ograniczeń nałożonych na nich przez powyższy przepis.

**Nazwa substancji****Nr CAS**

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

1675-54-3

Status ograniczenia: wymieniony w Załączniku XVII Rozporządzenia REACH

Ograniczone zastosowania: Patrz Załącznik XVII do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w sprawie warunków ograniczeń

**Globalny status prawny**

W celu uzyskania większej liczby informacji skontaktować się z 3M. Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP). Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami dotyczącymi kontroli chemicznej. Mogą wystąpić pewne ograniczenia. Skontaktować się z Działem Sprzedaży w celu uzyskania dodatkowych informacji. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Australii (Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Japonii (Japan Chemical Substance Control Law). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Filipin (RA 6969). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z nowymi wymogami zgłoszenia substancji CEPA. Ten produkt jest zgodny z wymaganiami Zarządzenia Środowiskowego dla Nowych Substancji. Wszystkie składniki zostały wymienione lub zwolnione zgodnie z wykazem China IECSC. Komponenty tego produktu są zgodne z wymaganiami dotyczącymi notyfikacji substancji chemicznych TSCA. Wszystkie wymagane składniki tego produktu są wymienione w aktywnej części TSCA Inventory

**DYREKTYWA 2012/18/UE**

Substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 1

| Substancje niebezpieczne                | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, wiążące się z zastosowaniem |                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                         | wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku                                 | wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
| E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego | 200                                                                               | 500                                         |

Wskazane substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 2

Brak

**Rozporządzenie (UE) nr 649/2012**

Brak substancji chemicznych

Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w dyrektywie 1999/45/WE. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem.

**Regulacje prawne:**

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.11.63.322) z późniejszymi zmianami.

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 (Dz.U.UE L136 z dnia 29 maja 2007 r) z późniejszymi zmianami. 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 (Dz. Urz. UE L353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.2015.1368). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 (Dz.U. 2018 poz. 1286) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami. Na szczelbu europejskim dyrektywy 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r. poz. 890) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r.poz. 21) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367) oraz oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2015 poz. 882). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 (Dz.U. 2020 poz. 10) w sprawie katalogu odpadów z późniejszymi zmianami. poz. 627) z późniejszymi zmianami

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego. Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla zawartych substancji mogła zostać przeprowadzona przez rejestrujących substancje zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wykaz stosowanych zwrotów H

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| H315  | Działa drażniąco na skórę.                                          |
| H317  | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                            |
| H319  | Działa drażniąco na oczy.                                           |
| H351i | Podejrzewa się, że powoduje raka przez drogi oddechowe.             |
| H411  | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

### Przyczyna aktualizacji:

Formulacja: Sekcja 16: Aneks - Informacja została zmodyfikowana.

Section 11: Health Effects - Inhalation information - Informacja została zmodyfikowana.

## Aneks

| 1. Scenariusz                      |                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Identyfikacja substancji</b>    | 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan;<br>EC Nr 216-823-5;<br>Nr CAS 1675-54-3; |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b> | Formulacja                                                                            |
| <b>Faza cyklu życia</b>            | Formułowanie lub przepakowywanie                                                      |
| <b>Działania dodatkowe</b>         | PROC 09 -Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników                   |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)<br>ERC 02 -Formulacja w mieszaninę                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Czynności</b>                                                    | Produkcja okresowa substancji chemicznych lub formulacji ( w tym reakcja polimeryzacji).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Warunki operacyjne</b>                                           | <b>Stan fizyczny:</b> Ciecz<br><b>Ogólne warunki operacyjne</b><br>Czas stosowania: 8 godzin/dzien;<br>Dni emisji na rok<br>: <= 225 dni w roku;                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>                         | W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:<br><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b><br><b>Ludzkie zdrowie</b><br>Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. Informacje o zalecanych materiałach rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.;<br><b>Środowiskowe</b><br>Oczyszczanie ścieków - spalanie; |
| <b>Środki gospodarowania odpadami</b>                               | Nie wylewać szlamu przemysłowego do gleby.;<br>Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniom gleby/wody.;                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3. Wymagane środki prewencji</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Wymagane środki prewencji</b>                                    | Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem.                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Scenariusz</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Identyfikacja substancji</b>                                     | 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan;<br>EC Nr 216-823-5;<br>Nr CAS 1675-54-3;                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Przemysłowe zastosowanie klejów                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | Zastosowanie w zakładach przemysłowych                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | PROC 08a -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie<br>ERC 05 -Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu                                              |
| <b>Czynności</b>                                                    | Nanoszenie produktu wałkiem lub pedzlem Aplikacja produktu za pomocą aplikatora z pistoletem Aplikacja przy pomocy tkaniny Przeniesienie bez zachowania odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie.                                                                            |
| <b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Warunki operacyjne</b>                                           | <b>Stan fizyczny:</b> Ciecz<br><b>Ogólne warunki operacyjne</b><br>Czas stosowania: 8 godzin/dzien;<br>Dni emisji na rok<br>: 220 dni/rok;<br>Częstotliwość narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): 5 dni / tydzień;                                                                                                    |
| <b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>                         | W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:<br><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b><br><b>Ludzkie zdrowie</b><br>Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. Informacje o zalecanych materiałach rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.; |

|                                       |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <b>Środowiskowe</b><br>Nie jest wymagane;                                                                                                              |
| <b>Środki gospodarowania odpadami</b> | Nie wylewać szlamu przemysłowego do gleby.;<br>Zapobiegać uwalnianiu nierozpuszczonej substancji oraz odzyskiwaniu ze ścieków.;                        |
| <b>3. Wymagane środki prewencji</b>   |                                                                                                                                                        |
| <b>Wymagane środki prewencji</b>      | Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem. |

Wszystkie dane zawarte w niniejszej Karcie Charakterystyki opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie danych uzyskanych od producenta. Odbiorcy preparatu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania. 3M Poland Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z nieprawidłowego stosowania produktu. Ponadto niniejsza karta charakterystyki służy do przekazywania informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Jeśli jesteś importерem tego produktu do Unii Europejskiej, ponosisz odpowiedzialność za wszystkie wymogi regulacyjne, w tym między innymi za rejestrację/powiadomienia o produktach, śledzenie ilości substancji i potencjalną rejestrację substancji.

**Karty charakterystyki są dostępne w Internecie pod adresem: [www.3M.pl/kartycharakterystyki](http://www.3M.pl/kartycharakterystyki)**



## Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2023, 3M Company Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i/lub pobieranie tych informacji w celu właściwego i bezpiecznego korzystania z produktów marki 3M jest dozwolone tylko pod warunkiem, że: informacje są kopiowane w całości i bez zmian, chyba że uzyskano uprzednio pisemną zgodę od 3M, i ani kopie ani oryginalne dokumenty nie będą odsprzedawane lub rozpowszechniane w celach zarobkowych.

**Numer ID dokumentu:** 10-3174-9  
**Data aktualizacji:** 14/03/2023

**Numer wersji:** 12.01  
**Zastępuje wersję** 25/11/2022

Karta charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) oraz jego modyfikacjami

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

### 1.1. Identyfikator produktu

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 2216 Gray Part A

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

#### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Klej strukturalny, przemysłowy

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Adres:** 3M Poland Sp. z o.o. al. Katowicka 117, Kajetany, 05-830 Nadarzyn; Tel: +48 22-739-60-00

**e-mail:** productstewardshipeasteurope@mmm.com

**Strona internetowa:** www.3M.pl/kartycharakterystyki

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 Ogólny telefon alarmowy (24 godziny)

999 Pogotowie medyczne (24 godziny)

998 Straż pożarna (24 godziny)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacje ( ze względu na wpływ na zdrowie i środowisko ) tego materiału uzyskano przy użyciu metod obliczeniowych, z wyjątkiem przypadków, gdy dostępne są dane z badań lub stan fizyczny wpływa na klasyfikację. Klasyfikacje oparte na wynikach badań lub stanie fizycznym podano poniżej, jeśli mają zastosowanie.

Zasada rozcieńczenia została wykorzystana do porównania wyników testów uszkodzenia/podrażnienia oczu. Wyniki testów znajdują odzwierciedlenie w przypisanej klasyfikacji.

#### Klasyfikacja:

Działanie żrące / drażniące, Kategoria 2 - Skin Irrit. 2, H315

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2 - Eye Irrit. 2, H319

Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 - Skin Sens 1, H317

Narazenie toksyczne jednorazowe na narządy docelowe, Kategoria 3 - STOT SE 3, H336  
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (ostre), kategoria 1 - Aquatic Acute 1 H400;  
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (przewlekłe), kategoria 1 - Aquatic Chronic 1, H410

Pełne brzmienie zwrotów H w sekcji 16.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

#### Hasło ostrzegawcze:

UWAGA

#### Symbole:

GHS07 (Wykrzyknik) GHS09 (Środowisko)

#### Piktogramy:



#### Zawiera:

| Nazwa substancji                                                                                                                    | Nr CAS | EC Nr     | Stężenie % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-([oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |        | 701-270-9 | 30 - 75    |

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                                                 |
| H319 | Działa drażniąco na oczy.                                                  |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                   |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                         |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

#### Zapobieganie:

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| P261A | Unikać wdychania par.            |
| P273  | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280E | Stosować rękawice ochronne.      |

#### Reagowanie:

|                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| P333 + P313        | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.                                               |
| P391               | Zebrać wyciek.                                                                                                                                         |

Dla oznakowania produktu o pojemności  $\leq 125$  ml następujące zwroty H i P mogą zostać użyte:

#### $\leq 125$ ml Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
|------|------------------------------------------|

≤125 ml Zwroty wskazujące środki ostrożności

#### Zapobieganie:

P280E

Stosować rękawice ochronne.

#### Reagowanie:

P333 + P313

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

### 2.3. Inne zagrożenia

U osób nadwrażliwych (alergików) uczulonych na działanie amin może wystąpić reakcja krzyżowa na inne aminy. Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

| Nazwa substancji                                                                                                                    | Identyfikator (y)                                                       | %       | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| toluen                                                                                                                              | (Nr CAS) 108-88-3<br>(Nr WE) 203-625-9                                  | < 0,75  | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-(oksybis(etano-2,1-diylloksy)]dipropano-1-aminą. | (Nr WE) 701-270-9<br>(Nr REACH) 01-2120865952-42                        | 30 - 75 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1   |
| Kaolin                                                                                                                              | (Nr CAS) 1332-58-7<br>(Nr WE) 310-194-1                                 | 30 - 60 | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                                                                             |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                     | (Nr CAS) 13463-67-7<br>(Nr WE) 236-675-5<br>(Nr REACH) 01-2119489379-17 | < 1     | Carc. 2, H351 (inhalacja)                                                                                                                         |

Każdy identyfikator, który zaczyna się od cyfr 6,7,8,lub 9 jest numerem z Tymczasowej Listy Numerów dostarczoną przez ECHA do czasu publikacji oficjalnego numeru inwentarzowego WE dla substancji.

W sekcji 16 znajduje się pełny tekst zwrotów H użytych w powyższej tabeli.

Informacje dotyczące najwyższych dopuszczalnych stężeń i substancji PBT i vPvB znajdują się w sekcji 8 i 12 karty charakterystyki.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

### **Drogi oddechowe**

Jeżeli objawy narażenia wystąpią, wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli objawy podrażnienia nie ustępują, wezwać lekarza.

### **Kontakt ze skórą**

Natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczone ubranie i buty wyczyścić przed ponownym użyciem. Jeżeli objawy narażenia wystąpią, skontaktować się z lekarzem.

### **Kontakt z oczami**

Natychmiast płukać dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Skontaktować się z lekarzem.

### **W przypadku połknięcia:**

Wypłukać usta. Jeżeli objawy podrażnienia nie ustępują, wezwać lekarza.

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

Do najważniejszych objawów i skutków opartych na klasyfikacji CLP należą:

Podrażnienie skóry (miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i suchość). Alergiczna reakcja skórna (zaczerwienienie, obrzęk, pęcherze i swędzenie). Poważne podrażnienie oczu (znaczone zaczerwienienie, obrzęk, ból, łzawienie i zaburzenia widzenia). Depresja ośrodkowego układu nerwowego (ból głowy, zawroty głowy, senność, brak koordynacji, nudności, niewyraźna mowa, zawroty głowy i utrata przytomności).

### **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Nie dotyczy

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1. Środki gaśnicze**

W przypadku pożaru: Użyć stosowny środek gaśniczy dla zwyczajnych materiałów palnych, taki jak woda lub piany do gaszenia.

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

Żadne dla tego produktu.

### **Niebezpieczne produkty rozpadu lub produkty uboczne**

#### **Substancja**

Związki aminowe  
tlenek węgla  
Dwutlenek węgla  
Tlenki azotu  
Toksyczne pary, gazy, pyły

#### **Warunki**

Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Nosić pełne ubrania ochronne, w tym hełm, samodzielne, oddechowe aparaty oddechowe, płaszcz ochronny i spodnie, paski wokół ramion, talii i nóg, maskę na twarz i ochronną powłokę na odsłoniętych obszarach głowy.

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

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

Ewakuować teren. Przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku dużego rozlania lub wycieków w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wentylację mechaniczną do rozproszenia lub wyciąg oparów, zgodnie z zasadami higieny

przemysłowej. Zapoznaj się z innymi sekcjami karty charakterystyki aby uzyskać informacje dotyczące ochrony zdrowia, ochrony dróg oddechowych, wentylacji i środków ochrony indywidualnej.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Przy dużym wycieku, zabezpieczyć przed dostaniem się do kanałów ściekowych i wód gruntowych.

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

Zabezpieczyć wyciek. Miejsce wycieku obwałować. Wyciek pokryć bentonitem, wermikulitem lub innym nieorganicznym materiałem chłonnym. Mieszać z materiałem chłonnym aż wyciek będzie suchy. Pamiętaj, dodawanie materiału pochłaniającego nie eliminuje zagrożenia fizycznego, zdrowia lub środowiska. Zebrać rozlany/rozsypany materiał. Umieścić w zamkniętym kontenerze. Pozostałości usunąć, stosując odpowiedni rozpuszczalnik wybrany przez odpowiednio przeszkolony personel. Zapoznać się i zastosować środki bezpieczeństwa umieszczone na etykiecie rozpuszczalnika i w karcie charakterystyki. Szczelnie zamknąć pojemnik. Pozbyć się zebranego materiału tak szybko jak to możliwe zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi / regionalnymi / krajowymi / międzynarodowymi.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji znajduje się w sekcji 8 i sekcji 13

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

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Tylko do użytku przemysłowego/zawodowego. Nie przeznaczony do sprzedaży i używania na rynku konsumenckim. Używać tylko po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć po użyciu. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Unikać uwolnienia do środowiska. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej (np. rękawice, ochronę dróg oddechowych).

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

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zapoznać się z informacjami, w sekcjach 7.1 i 7.2, dotyczącymi bezpiecznego postępowania i warunków magazynowania produktu. Zapoznać się z informacjami w sekcji 8 dotyczącymi kontroli narażenia i środków ochrony indywidualnej.

# SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Jeżeli składnik jest ujawniony w sekcji 3, ale nie pojawia się w poniższej tabeli - Najwyższe dopuszczalne stężenia, to wartość nie jest dostępna dla tego składnika.

| Nazwa substancji | Nr CAS     | Normatyw higieniczny | Wartość narażenia                                       | Dodatkowe informacje |
|------------------|------------|----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Kaolin           | 1332-58-7  | Ustalono             | NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m <sup>3</sup>  |                      |
| Związki tytanu   | 13463-67-7 | Ustalono             | NDS: 10 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 30 mg/m <sup>3</sup> |                      |
| Ditlenek tytanu  | 13463-67-7 | Ustalono             | NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m <sup>3</sup>  |                      |

Ustalono : Wartości normatywów higienicznych ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz.U.2018.1286) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP: najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (progowe)

**Dopuszczalne wartości****biologiczne**

Dopuszczalne wartości biologiczne nie istnieją dla każdego składnika wymienionego w sekcji 3 niniejszej karty charakterystyki.

**Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)**

| Nazwa substancji                                                                                                                   | Produkty degradacji | Populacja | Schemat narażenia człowieka                  | DNEL            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |                     | Pracownik | Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)           | 3,33 mg/kg bw/d |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |                     | Pracownik | Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h) | 23,5 mg/m3      |

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)**

| Nazwa substancji                                                                                                                   | Produkty degradacji | Przedział             | PNEC              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |                     | Gleba                 | 1 920 mg/kg d.w.  |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |                     | Osady śladowodne      | 16 300 mg/kg d.w. |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |                     | Osady morskie         | 1 630 mg/kg d.w.  |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |                     | Oczyszczalnia ścieków | 25 mg/l           |

**Zalecane procedury monitorowania:** Informacje na temat zalecanych procedur monitorowania można uzyskać kontaktując się z Centralnym Instytutem Ochrony Pracy (CIOP)

## **8.2. Kontrola narażenia**

Więcej informacji znajduje się w załączniku.

### **8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Zapewnić ogólną wentylację wywiewną i/lub lokalne systemy wentylacji wyciągowej aby utrzymywać stężenia substancji poniżej wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń i kontrolować ilość wydzielanego pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy. Jeżeli wentylacja nie jest wystarczająca, stosować ochronę dróg oddechowych.

### **8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

#### **Ochrona oczu/twarzy**

Wybierz i używaj ochronę oczu / twarzy w oparciu o wyniki oceny narażenia. Do ochrony oczu / twarzy są zalecane: Nosić okulary ochronne z bocznymi osłonami gogle ochronne niezaparowujące.

#### *Obowiązujące normy/standardy*

Stosuj ochronę oczu zgodnie z normą EN 166.

#### **Ochrona skóry/rąk**

Wybrać i nosić rękawice i/lub odzież ochronną w celu ochrony przed kontaktem ze skórą na podstawie oceny narażenia. Skonsultować wybór środków ochrony indywidualnej z przedstawicielem producenta w celu wybrania odpowiedniego materiału. Rękawice nitrylowe mogą być noszone na rękawice polimerowych aby poprawić sprawność manipulacji. Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych wykonanych z następujących materiałów:

| <b>Nazwa substancji</b> | <b>Grubość (mm)</b> | <b>Czas przebicia</b> |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| Laminat polimerowy      | Brak danych         | Brak danych           |

#### *Obowiązujące normy/standardy*

Użyć rękawic ochronnych testowanych zgodnie z normą PN-EN 374

#### **Ochrona dróg oddechowych**

Ocena narażenia może być potrzebna aby zdecydować, czy wymagany jest respirator. Jeśli respirator jest potrzebny, należy użyć maski jako część pełnej ochrony dróg oddechowych. Na podstawie wyników oceny narażenia, wybierz poniższy typ respiratora w celu zmniejszenia narażenia inhalacyjnego:

Półmaska lub maska pełna oczyszczająca powietrze odpowiednia do par organicznych i cząstek.

W przypadku pytań dotyczących przydatności do konkretnego zastosowania, należy skonsultować się z producentem respiratora.

#### *Obowiązujące normy/standardy*

Użyć sprzętu ochrony układu oddechowego zgodnie z normą PN-EN 140 lub PN-EN 136: typ filtrów A i P

### **8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Patrz załącznik

## **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Stan fizyczny                                 | Ciecz                                                                   |
| Postać:                                       | Ciekły                                                                  |
| Barwa                                         | szary                                                                   |
| Zapach                                        | ostry zapach                                                            |
| Próg zapachu                                  | <i>Brak danych</i>                                                      |
| Temperatura topnienia / krzepnięcia           | <i>Nie dotyczy</i>                                                      |
| Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia | <i>Brak danych</i>                                                      |
| Palność (ciało stałe, gaz)                    | Nie dotyczy                                                             |
| Granice wybuchowości - dolna (LEL)            | <i>Nie dotyczy</i>                                                      |
| Granice wybuchowości - górna (UEL)            | <i>Nie dotyczy</i>                                                      |
| Temperatura zapłonu                           | $\geq 93,9^{\circ}\text{C}$ [ <i>Metoda testowa: Zamknięty tygiel</i> ] |
| temperatura samozapłonu                       | <i>Brak danych</i>                                                      |
| Temperatura rozkładu                          | <i>Brak danych</i>                                                      |
| pH                                            | <i>substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)</i>         |
| Lepkość kinematyczna                          | 47 619 mm <sup>2</sup> /sec                                             |
| Rozpuszczalność w wodzie                      | Nierozpuszczalny                                                        |
| Nierozpuszczalność w wodzie                   | <i>Brak danych</i>                                                      |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda          | <i>Brak danych</i>                                                      |
| Prężność par                                  | $\leq 13,3\text{ Pa}$ [ <i>@ 25 °C</i> ]                                |
| Gęstość                                       | 1,26 g/ml [ <i>@ 20 °C</i> ]                                            |
| Gęstość względna                              | 1,26 [ <i>@ 20 °C</i> ] [ <i>Standard: Woda=1</i> ]                     |
| Względna gęstość pary                         | <i>Nie dotyczy</i>                                                      |

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| UE lotne związki organiczne | <i>Brak danych</i> |
| Szybkość parowania          | <i>Nie dotyczy</i> |
| Waga molekularna            | <i>Brak danych</i> |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt może reagować w określonych warunkach z niektórymi substancjami - patrz pozostałe podsekcje.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Podczas używania produktu uwalniane jest ciepło. Nie stosować jednorazowo więcej niż 50 g produktu, aby zapobiec przedwczesnej reakcji egzotermicznej z intensywnym wydzielaniem się ciepła i dymu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Nieznane

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

| <u>Substancja</u> | <u>Warunki</u> |
|-------------------|----------------|
| Nieznane          |                |

Odniesienie znajduje się w rozdziale 5.2 dla niebezpiecznych produktów rozkładu podczas spalania.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Poniższe informacje mogą nie zgadzać się z klasyfikacją UE w sekcji 2 i/lub klasyfikacjami składników w sekcji 3, jeśli określone klasyfikacje składników są ustalone przez upoważnione organy. Ponadto zwroty i dane przedstawione w sekcji 11 są oparte na zasadach obliczeniowych UN GHS i klasyfikacjach pochodzących z wewnętrznych ocen zagrożeń.

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

#### Objawy narażenia

Na podstawie danych z badań i /lub informacji na temat składników, materiał ten może wywołać następujące skutki dla zdrowia:

#### Drogi oddechowe

Długotrwałe lub powtarzające się narażenie może powodować zaburzenia ze strony układu oddechowego z następującymi objawami: bóle i zawroty głowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, zaburzenia mowy, wydłużenie czasu reakcji i utratę przytomności. Może powodować dodatkowe skutki dla zdrowia (patrz poniżej).

#### Kontakt ze skórą

Podrażnienie skóry: oznaki / objawy mogą obejmować miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie, suchość, pękanie, powstawanie pęcherzy i bólu.

Działanie uczulające na skórę: może wystąpić zaczerwienienie, swędzenie, obrzęk, powstawanie pęcherzy (nie spowodowane fotoalergią).

#### Kontakt z oczami

Silne działanie drażniące na oczy z następującymi objawami: zaczerwienienie spojówek, łzawienie, obrzęk, ból, zaburzenia widzenia, zmętnienie rogówki, możliwe trwałe upośledzenie widzenia.

#### Droga pokarmowa

Działa szkodliwie po połknięciu. Połknięcie może być przyczyną podrażnienia błon śluzowych układu pokarmowego z następującymi objawami: nudności, wymioty, tkliwość, ból brzucha i biegunki. Może powodować dodatkowe skutki dla zdrowia (patrz poniżej).

#### Dodatkowe skutki dla zdrowia:

#### Pojedyncze narażenie może powodować działania na narządy docelowe:

Mogą wystąpić zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego (CNS) z następującymi objawami: bóle i zawroty głowy, senność, rozkojarzenie, wydłużenie czasu reakcji, zaburzenia mowy, zaburzenia koordynacji i utrata przytomności.

#### Działanie szkodliwe na rozrodczość/rozwój

Zawiera jeden lub więcej związków chemicznych, które mogą powodować wady wrodzone lub inne schorzenia układu rozrodczego.

#### Informacje dodatkowe

U osób nadwrażliwych (alergików) uczulonych na działanie amin może wystąpić reakcja krzyżowa na inne aminy.

#### Dane toksykologiczne

Jeśli składnik jest ujawniony w sekcji 3, ale nie pojawia się w tabeli poniżej, albo brak jest danych dla punktu końcowego lub dane nie są wystarczające do klasyfikacji.

#### Toksyczność ostra

| Nazwa           | Droga narażenia | Gatunek | Wartość                                  |
|-----------------|-----------------|---------|------------------------------------------|
| Ogółem produktu | Skóra           |         | Brak danych, obliczone ATE > 5 000 mg/kg |

|                                                                                                                                    |                               |          |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------------------------------|
| Ogółem produktu                                                                                                                    | Droga pokarmowa               |          | Brak danych, obliczone ATE >2 000 - =5 000 mg/kg |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Skóra                         | Szczur   | LD50 > 2 000 mg/kg                               |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa               | Szczur   | LD50 > 2 000 mg/kg                               |
| Kaolin                                                                                                                             | Skóra                         |          | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg                |
| Kaolin                                                                                                                             | Droga pokarmowa               | Człowiek | LD50 > 15 000 mg/kg                              |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Skóra                         | Królik   | LD50 > 10 000 mg/kg                              |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur   | LC50 > 6,82 mg/l                                 |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Droga pokarmowa               | Szczur   | LD50 > 10 000 mg/kg                              |
| toluen                                                                                                                             | Skóra                         | Szczur   | LD50 12 000 mg/kg                                |
| toluen                                                                                                                             | Wdychanie – pary (4 h)        | Szczur   | LC50 30 mg/l                                     |
| toluen                                                                                                                             | Droga pokarmowa               | Szczur   | LD50 5 550 mg/kg                                 |

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

| Nazwa                                                                                                                              | Gatunek              | Wartość                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Szczur               | Drażniący                            |
| Kaolin                                                                                                                             | Profesjonalna opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Królik               | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| toluen                                                                                                                             | Królik               | Drażniący                            |

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

| Nazwa                                                                                                                              | Gatunek              | Wartość                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Dane In vitro        | Mocno drażniący                      |
| Kaolin                                                                                                                             | Profesjonalna opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Królik               | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| toluen                                                                                                                             | Królik               | Umiarkowane działanie drażniące      |

#### Działanie uczulające na skórę

| Nazwa                                                                                                                              | Gatunek            | Wartość            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Świnka morska      | Uczulający         |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Ludzie i zwierzęta | Nie sklasyfikowano |
| toluen                                                                                                                             | Świnka morska      | Nie sklasyfikowano |

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe

Dla składnika/składników żadne dane obecnie nie są dostępne lub nie są wystarczające do klasyfikacji.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Nazwa                                                                                                                              | Droga narażenia | Wartość           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | In Vitro        | Nie jest mutageny |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | In Vitro        | Nie jest mutageny |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | In vivo         | Nie jest mutageny |
| toluen                                                                                                                             | In Vitro        | Nie jest mutageny |
| toluen                                                                                                                             | In vivo         | Nie jest mutageny |

**Rakotwórczość**

| Nazwa           | Droga narażenia | Gatunek                   | Wartość                                                          |
|-----------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Kaolin          | Przy wdychaniu  | Wiele gatunków w zwierząt | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Ditlenek tytanu | Droga pokarmowa | Wiele gatunków w zwierząt | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Ditlenek tytanu | Przy wdychaniu  | Szczur                    | Rakotwórczy                                                      |
| toluen          | Skóra           | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| toluen          | Droga pokarmowa | Szczur                    | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| toluen          | Przy wdychaniu  | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

| Nazwa                                                                                                                              | Droga narażenia | Wartość                                                      | Gatunek  | Wyniki                  | Czas trwania narażenia |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | kojarzenie do laktacji |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 29 dni                 |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | kojarzenie do laktacji |
| toluen                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Człowiek | NOAEL Niedostępne       | narażenie zawodowe     |
| toluen                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur   | NOAEL 2,3 mg/l          | 1 generacja            |
| toluen                                                                                                                             | Droga pokarmowa | Działa toksycznie na rozwój                                  | Szczur   | LOAEL 520 mg/kg/dzień   | w czasie ciąży         |
| toluen                                                                                                                             | Przy            | Działa toksycznie na rozwój                                  | Człowiek | NOAEL                   | zatrucie i/lub         |

|  |           |  |  |             |           |
|--|-----------|--|--|-------------|-----------|
|  | wdychaniu |  |  | Niedostępne | nadużycie |
|--|-----------|--|--|-------------|-----------|

## Narządy docelowe

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

| Nazwa                                                                                                                              | Droga narażenia | Narządy docelowe                        | Wartość                                                          | Gatunek                        | Wyniki                               | Czas trwania narażenia   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | Działanie drażniące<br>wynik dodatni |                          |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego | Może powodować senność lub zawroty głowy.                        | Szczur                         | NOAEL<br>Niedostępne                 |                          |
| toluen                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego | Może powodować senność lub zawroty głowy.                        | Człowiek                       | NOAEL<br>Niedostępne                 |                          |
| toluen                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | Człowiek                       | NOAEL<br>Niedostępne                 |                          |
| toluen                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | układ odpornościowy                     | Nie sklasyfikowano                                               | Mysz                           | NOAEL<br>0,004 mg/l                  | 3 h                      |
| toluen                                                                                                                             | Droga pokarmowa | zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego | Może powodować senność lub zawroty głowy.                        | Człowiek                       | NOAEL<br>Niedostępne                 | zatrucie i/lub nadużycie |

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

| Nazwa                                                                                                                              | Droga narażenia | Narządy docelowe                                                                                                                                                                                                                                     | Wartość                                                                    | Gatunek  | Wyniki                     | Czas trwania narażenia |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | serce   skóra   układ hormonalny   przewód pokarmowy   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy   układ krwiotwórczy   wątroba   układ odpornościowy   mięśnie   układ nerwowy   oczy   nerki i / lub pęcherz moczowy   układ oddechowy   układ naczyniowy | Nie sklasyfikowano                                                         | Szczur   | NOAEL<br>1 000 mg/kg/dzień | 29 dni                 |
| Kaolin                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | pylica płuc                                                                                                                                                                                                                                          | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie | Człowiek | NOAEL Nie dotyczy          | narażenie zawodowe     |
| Kaolin                                                                                                                             | Przy wdychaniu  | zwłóknienie płuc                                                                                                                                                                                                                                     | Nie sklasyfikowano                                                         | Szczur   | NOAEL<br>Niedostępne       |                        |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Przy wdychaniu  | układ oddechowy                                                                                                                                                                                                                                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji           | Szczur   | LOAEL 0,01 mg/l            | 2 lata                 |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | Przy wdychaniu  | zwłóknienie płuc                                                                                                                                                                                                                                     | Nie sklasyfikowano                                                         | Człowiek | NOAEL<br>Niedostępne       | narażenie zawodowe     |
| toluen                                                                                                                             | Przy            | narząd słuchu   oczy                                                                                                                                                                                                                                 | Powoduje uszkodzenie narządów                                              | Człowiek | NOAEL                      | zatrucie i/lub         |

|        |                 |                                                 |                                                                                                    |                           |                         |                          |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
|        | wdychaniu       | Układ węchowy                                   | poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie                                                       |                           | Niedostępne             | nadużycie                |
| toluen | Przy wdychaniu  | układ nerwowy                                   | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy. | Człowiek                  | NOAEL<br>Niedostępne    | zatrucie i/lub nadużycie |
| toluen | Przy wdychaniu  | układ oddechowy                                 | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji                                   | Szczur                    | LOAEL 2,3 mg/l          | 15 miesiąc               |
| toluen | Przy wdychaniu  | serce   wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Szczur                    | NOAEL 11,3 mg/l         | 15 tydzień               |
| toluen | Przy wdychaniu  | układ hormonalny                                | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Szczur                    | NOAEL 1,1 mg/l          | 4 tydzień                |
| toluen | Przy wdychaniu  | układ odpornościowy                             | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Mysz                      | NOAEL<br>Niedostępne    | 20 dni                   |
| toluen | Przy wdychaniu  | kości, zęby, paznokcie i/lub włosy              | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Mysz                      | NOAEL 1,1 mg/l          | 8 tydzień                |
| toluen | Przy wdychaniu  | układ krwiotwórczy   układ naczyniowy           | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Człowiek                  | NOAEL<br>Niedostępne    | narażenie zawodowe       |
| toluen | Przy wdychaniu  | przewód pokarmowy                               | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Wiele gatunków w zwierząt | NOAEL 11,3 mg/l         | 15 tydzień               |
| toluen | Droga pokarmowa | układ nerwowy                                   | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji                                   | Szczur                    | NOAEL 625 mg/kg/dzień   | 13 tydzień               |
| toluen | Droga pokarmowa | serce                                           | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Szczur                    | NOAEL 2 500 mg/kg/dzień | 13 tydzień               |
| toluen | Droga pokarmowa | wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy         | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Wiele gatunków w zwierząt | NOAEL 2 500 mg/kg/dzień | 13 tydzień               |
| toluen | Droga pokarmowa | układ krwiotwórczy                              | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Mysz                      | NOAEL 600 mg/kg/dzień   | 14 dni                   |
| toluen | Droga pokarmowa | układ hormonalny                                | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Mysz                      | NOAEL 105 mg/kg/dzień   | 28 dni                   |
| toluen | Droga pokarmowa | układ odpornościowy                             | Nie sklasyfikowano                                                                                 | Mysz                      | NOAEL 105 mg/kg/dzień   | 4 tydzień                |

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

| Nazwa  | Wartość                          |
|--------|----------------------------------|
| toluen | Zagrożenie spowodowane aspiracją |

**W przypadku dodatkowych pytań dotyczących danych toksykologicznych dla tego materiału i/lub jego składników proszę skontaktować się z 3M.**

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które zostałyby ocenione jako zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

Poniższe informacje mogą się nie zgodzić z klasyfikacją UE w sekcji 2 i / lub klasyfikacją składników w sekcji 3 jeżeli klasyfikacja poszczególnych składników jest ustalona przez upoważnione organy. Ponadto informacje oraz dane przedstawione w sekcji 12 są oparte na zasadach obliczania UN GHS i klasyfikacji uzyskanych z oceny 3M.

**12.1. Toksyczność**

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

| Nazwa substancji                                                                                                                   | CAS #     | Organizm                         | Rodzaj badania | Czas trwania | Badane wartości | Wyniki     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|----------------|--------------|-----------------|------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Pimephales promelas              | Doświadczalny  | 96 h         | LL50            | 2,16 mg/l  |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Głony                            | Doświadczalny  | 72 h         | EL50            | 0,43 mg/l  |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Rozwielitki                      | Doświadczalny  | 48 h         | EL50            | 0,57 mg/l  |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Głony                            | Doświadczalny  | 72 h         | NOEL            | 0,28 mg/l  |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Osad czynny                      | Doświadczalny  | 3 h          | EC50            | 410,3 mg/l |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Kiżucz                           | Doświadczalny  | 96 h         | LC50            | 5,5 mg/l   |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Krewetka (palaemonetes vulgaris) | Doświadczalny  | 96 h         | LC50            | 9,5 mg/l   |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Głony                            | Doświadczalny  | 72 h         | EC50            | 12,5 mg/l  |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Żaba lamparta                    | Doświadczalny  | 9 dni        | LC50            | 0,39 mg/l  |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Gorbusza                         | Doświadczalny  | 96 h         | LC50            | 6,41 mg/l  |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Rozwielitki                      | Doświadczalny  | 48 h         | EC50            | 3,78 mg/l  |

|                 |            |                       |               |        |      |                          |
|-----------------|------------|-----------------------|---------------|--------|------|--------------------------|
| toluen          | 108-88-3   | Kiżucz                | Doświadczalny | 40 dni | NOEC | 1,39 mg/l                |
| toluen          | 108-88-3   | Okrzemki              | Doświadczalny | 72 h   | NOEC | 10 mg/l                  |
| toluen          | 108-88-3   | Rozwielitki           | Doświadczalny | 7 dni  | NOEC | 0,74 mg/l                |
| toluen          | 108-88-3   | Osad czynny           | Doświadczalny | 12 h   | IC50 | 292 mg/l                 |
| toluen          | 108-88-3   | Bakteria              | Doświadczalny | 16 h   | NOEC | 29 mg/l                  |
| toluen          | 108-88-3   | Bakteria              | Doświadczalny | 24 h   | EC50 | 84 mg/l                  |
| toluen          | 108-88-3   | Dżdżownica kompostowa | Doświadczalny | 28 dni | LC50 | >150 mg na kg masy ciała |
| toluen          | 108-88-3   | drobnoustroje glebowe | Doświadczalny | 28 dni | NOEC | <26 mg/kg (suchej masy)  |
| Kaolin          | 1332-58-7  | Rozwielitki           | Doświadczalny | 48 h   | LC50 | >1 100 mg/l              |
| Ditlenek tytanu | 13463-67-7 | Osad czynny           | Doświadczalny | 3 h    | NOEC | >=1 000 mg/l             |
| Ditlenek tytanu | 13463-67-7 | Okrzemki              | Doświadczalny | 72 h   | EC50 | >10 000 mg/l             |
| Ditlenek tytanu | 13463-67-7 | Pimephales promelas   | Doświadczalny | 96 h   | LC50 | >100 mg/l                |
| Ditlenek tytanu | 13463-67-7 | Rozwielitki           | Doświadczalny | 48 h   | EC50 | >100 mg/l                |
| Ditlenek tytanu | 13463-67-7 | Okrzemki              | Doświadczalny | 72 h   | NOEC | 5 600 mg/l               |

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Nazwa substancji                                                                                                                   | Numer CAS  | Rodzaj badania                          | Czas trwania | Typ badania                           | Wyniki           | Metoda                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|--------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9  | Doświadczalny Biodegradacja             | 28 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 0 %BOD/ThO D     | OECD 301F                                      |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3   | Doświadczalny Biodegradacja             | 20 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 80 %BOD/ThO D    | APHA Standardowe metody badania wody i ścieków |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3   | Doświadczalny Fotoliza                  |              | Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu) | 5.2 dni ( t 1/2) |                                                |
| Kaolin                                                                                                                             | 1332-58-7  | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy      | Nie dotyczy                                    |
| Ditlenek tytanu                                                                                                                    | 13463-67-7 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy      | Nie dotyczy                                    |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa substancji                                                                                                                   | Cas No.   | Rodzaj badania             | Czas trwania | Typ badania                | Wyniki | Metoda     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------|------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Modelowane Biokoncentracja |              | Współczynnik bioakumulacji | 42     | Catalogic™ |
| Produkty reakcji kwasów                                                                                                            | 701-270-9 | Modelowane                 |              | Log Kow                    | 11.7   | Episuite™  |

|                                                                                                            |            |                                                           |             |                            |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|
| tluszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. |            | Biokoncentracja                                           |             |                            |             |             |
| toluen                                                                                                     | 108-88-3   | Doświadczalny BCF - Inne                                  | 72 h        | Współczynnik bioakumulacji | 90          |             |
| toluen                                                                                                     | 108-88-3   | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow                    | 2.73        |             |
| Kaolin                                                                                                     | 1332-58-7  | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy                | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Ditlenek tytanu                                                                                            | 13463-67-7 | Doświadczalny BCF - Fish                                  | 42 dni      | Współczynnik bioakumulacji | 9.6         |             |

#### 12.4. Mobilność w glebie

| Nazwa substancji                                                                                                                   | Cas No.   | Rodzaj badania                   | Typ badania                          | Wyniki             | Metoda |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9 | Modelowane Mobilność w glebie    | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 3 780 000 000 l/kg |        |
| toluen                                                                                                                             | 108-88-3  | Doświadczalny Mobilność w glebie | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 37-160 l/kg        |        |

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

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten materiał nie zawiera żadnych substancji, które zostałyby ocenione jako zaburzające gospodarkę hormonalną wpływające na środowisko

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Materiał utwardzony (lub spolimeryzowany) usunąć całkowicie w zakładzie unieszkodliwiania odpadów przemysłowych. Jako alternatywę dysponowania odpadem należy palić nieutwardzony produkt w dozwolonej spalarni odpadów. Właściwe zniszczenie może wymagać użycia dodatkowego paliwa podczas spalania. Puste pojemniki / beczki / kontenery wykorzystywane do przewożenia i przenoszenia niebezpiecznych substancji chemicznych (substancji chemicznych / mieszanin / preparatów zaklasyfikowanych jako niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami) należy, przechowywać i usuwać jako niebezpieczne odpady o ile nie określono inaczej przez obowiązujące przepisy dotyczące odpadów. Skonsultuj się z odpowiednimi organami regulacji w celu określenia metod przetwarzania i usuwania.

Kodowanie odpadów odbywa się w oparciu o przewidywane zastosowanie produktu przez konsumenta. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego lub Starostwa. Zużyty produkt przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2006/12/WE i 94/62/WE, dyrektywa Rady 91/689/EWG. Krajowe akty prawne: Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 628 z późn. zm., Dz. U. 2001, Nr 63, poz. 638 z późn. zm.

#### Sugerowany kod odpadu

080409\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

|                                                                | Przewóz drogowy (ADR)                                                         | Transport lotniczy (IATA)                                                     | Transport morski (IMDG)                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>              | UN3082                                                                        | UN3082                                                                        | UN3082                                                                        |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>                    | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ALIFATYCZNY POLIMER DIAMINY) | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ALIFATYCZNY POLIMER DIAMINY) | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ALIFATYCZNY POLIMER DIAMINY) |
| <b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>                | 9                                                                             | 9                                                                             | 9                                                                             |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>                                   | III                                                                           | III                                                                           | III                                                                           |
| <b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>                         | Zagrażający środowisku                                                        | Nie dotyczy                                                                   | Zanieczyszcza morza                                                           |
| <b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>    | Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.      | Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.      | Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.      |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b> | Brak danych                                                                   | Brak danych                                                                   | Brak danych                                                                   |
| <b>Temperatura kontrolowana</b>                                | Brak danych                                                                   | Brak danych                                                                   | Brak danych                                                                   |
| <b>Temperatura awaryjna</b>                                    | Brak danych                                                                   | Brak danych                                                                   | Brak danych                                                                   |
| <b>Kod klasyfikacyjny ADR</b>                                  | M6                                                                            | Nie dotyczy                                                                   | Nie dotyczy                                                                   |
| <b>Kod segregacji IMDG</b>                                     | Nie dotyczy                                                                   | Nie dotyczy                                                                   | BRAK                                                                          |

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat transportu / wysyłki materiałów koleją (RID) lub śródlądowymi drogami wodnymi (ADN), należy skorzystać z danych kontaktowych jak adres lub numerem telefonu podanych na pierwszej stronie karty charakterystyki.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Rakotwórczość**

| <u>Nazwa substancji</u> | <u>Nr CAS</u> | <u>Klasyfikacja</u>                                     | <u>Przepisy prawne</u> |
|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
| Ditlenek tytanu         | 13463-67-7    | Grupa 2B: Substancje możliwie rakotwórcze dla człowieka | IARC                   |
| toluen                  | 108-88-3      | Grupa 3:<br>Niesklasyfikowany                           | IARC                   |

**Restrictions on the manufacture, placing on the market and use:**

Substancja/e zawarta/e w tym produkcie podlega/ją / przepisom Rozporządzenia REACH Załącznik XVII OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PRODUKCJI, WPROWADZANIA DO OBROTU I STOSOWANIA NIEKTÓRYCH NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI, MIESZANIN I WYROBÓW. Użytkownicy tego produktu są zobowiązani do przestrzegania ograniczeń nałożonych na nich przez powyższy przepis.

| <u>Nazwa substancji</u> | <u>Nr CAS</u> |
|-------------------------|---------------|
| toluen                  | 108-88-3      |

Status ograniczenia: wymieniony w Załączniku XVII Rozporządzenia REACH

Ograniczone zastosowania: Patrz Załącznik XVII do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w sprawie warunków ograniczeń

**Globalny status prawny**

W celu uzyskania większej liczby informacji skontaktować się z 3M. Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP). Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami dotyczącymi kontroli chemicznej. Mogą wystąpić pewne ograniczenia. Skontaktować się z Działem Sprzedaży w celu uzyskania dodatkowych informacji. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Australii (Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Japonii (Japan Chemical Substance Control Law). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Filipin (RA 6969). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z nowymi wymogami zgłoszenia substancji CEPA. Ten produkt jest zgodny z wymaganiami Zarządzenia Środowiskowego dla Nowych Substancji. Wszystkie składniki zostały wymienione lub zwolnione zgodnie z wykazem China IECSC. Komponenty tego produktu są zgodne z wymaganiami dotyczącymi notyfikacji substancji chemicznych TSCA. Wszystkie wymagane składniki tego produktu są wymienione w aktywnej części TSCA Inventory

**DYREKTYWA 2012/18/UE**

Substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 1

| Substancje niebezpieczne                | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, wiążące się z zastosowaniem |                                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                         | wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku                                 | wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
| E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego | 100                                                                               | 200                                         |

Wskazane substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 2

| Substancje niebezpieczne | Identyfikator (y) | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|

|        |          | wiążące się z zastosowaniem                       |                                             |
|--------|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|        |          | wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku | wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
| toluen | 108-88-3 | 10                                                | 50                                          |

**Rozporządzenie (UE) nr 649/2012**

Brak substancji chemicznych

Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w dyrektywie 1999/45/WE. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem.

**Regulacje prawne:**

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.11.63.322) z późniejszymi zmianami. 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 (Dz.U.UE L136 z dnia 29 maja 2007 r) z późniejszymi zmianami. 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 (Dz. Urz. UE L353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.2015.1368). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86). Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 (Dz.U.2014.817) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami. Na szczelbu europejskim dyrektywy 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r. poz. 890) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r.poz. 21) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367) oraz oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2015 poz. 882). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego. Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla zawartych substancji mogła zostać przeprowadzona przez rejestrujących substancje zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami.

**SEKCJA 16: Inne informacje****Wykaz stosowanych zwrotów H**

|      |                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| H225 | Wysoco łatwopalna ciecz i pary.                                       |
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                                            |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                              |

|       |                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H319  | Działa drażniąco na oczy.                                                                          |
| H336  | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                                 |
| H351i | Podejrzewa się, że powoduje raka przez drogi oddechowe.                                            |
| H361d | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.                                     |
| H373  | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy. |
| H400  | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                                       |
| H410  | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                         |
| H412  | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                                |

**Przyczyna aktualizacji:**

CLP: Ingredient table - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach - Informacja została zmodyfikowana.

Section 12: Component ecotoxicity information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 12: Persistence and Degradability information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 12: Bioaccumulative potential information - Informacja została zmodyfikowana.

**Aneks**

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Scenariusz</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Identyfikacja substancji</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Transfer przemysłowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | Zastosowanie w zakładach przemysłowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | PROC 08a -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>PROC 08b -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu<br>PROC 09 -Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)<br>ERC 02 -Formulacja w mieszaninę                                             |
| <b>Czynności</b>                                                    | Przeniesienie z zachowaniem odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki operacyjne</b>                                           | <b>Stan fizyczny:</b> Ciecz<br><b>Ogólne warunki operacyjne</b><br>Czas stosowania: 8 godzin/dzien;<br>Częstotliwość narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): 5 dni / tydzień;<br>Do użytku wewnętrznego;<br>Zastosowanie zewnętrzne;                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>                         | W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:<br><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b><br><b>Ludzkie zdrowie</b><br>Osłona twarzy;<br>Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (zgodne z EN374) w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników. Informacje o zalecanym materiale rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.;<br><b>Środowiskowe</b><br>Nie jest wymagane; |
| <b>Środki gospodarowania odpadami</b>                               | Nie wymagane są specyficzne środki gospodarowania odpadami dla tego produktu. Patrz Sekcja 13 karty charakterystyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3. Wymagane środki prewencji</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Wymagane środki prewencji</b>                                    | Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Scenariusz</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Identyfikacja substancji</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Przemysłowe zastosowanie klejów strukturalnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | Zastosowanie w zakładach przemysłowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | PROC 04 -Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia<br>PROC 05 -Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych<br>PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie<br>ERC 06d -Zastosowanie reaktywnych regulatorów procesu w procesach polimeryzacji w obiekcie przemysłowym (włączenie do lub na powierzchnię wyrobu)                                                                                                                                           |
| <b>Czynności</b>                                                    | Ładowanie materiału w systemach otwartych, gdzie występuje znaczna możliwość powstania narażenia, np ładowanie z otwartego bębna.<br>Mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Warunki operacyjne</b>                                           | <b>Stan fizyczny:</b> Ciecz<br><b>Ogólne warunki operacyjne</b><br>Czas stosowania: 8 godzin/dzien;<br>Częstotliwość narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): 5 dni / tydzień;<br>Do użytku wewnętrznego;                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>                         | W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:<br><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b><br><b>Ludzkie zdrowie</b><br>Gogle - odporne na chemikalia;<br>Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (zgodne z EN374) w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników. Informacje o zalecanym materiale rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.;<br><b>Środowiskowe</b><br>Nie jest wymagane; |
| <b>Środki gospodarowania odpadami</b>                               | Nie wymagane są specyficzne środki gospodarowania odpadami dla tego produktu. Patrz Sekcja 13 karty charakterystyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3. Wymagane środki prewencji</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Wymagane środki prewencji</b>                                    | Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Wszystkie dane zawarte w niniejszej Karcie Charakterystyki opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie danych uzyskanych od producenta. Odbiorcy preparatu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania. 3M Poland Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z nieprawidłowego stosowania produktu. Ponadto niniejsza karta charakterystyki służy do przekazywania informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Jeśli jesteś importerskim tego produktu do Unii Europejskiej, ponosisz odpowiedzialność za wszystkie wymogi regulacyjne, w tym między innymi za rejestrację/powiadomienia o produktach, śledzenie ilości substancji i potencjalną rejestrację substancji.

Karty charakterystyki są dostępne w Internecie pod adresem: [www.3M.pl/kartycharakterystyki](http://www.3M.pl/kartycharakterystyki)