



## 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: 35-9755-6

Numer wersji: 5.00

Data aktualizacji: 31/01/2025

Zastępuje wersję 10/07/2024

Numer wersji transportu:

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) 7240 B/A

Numery identyfikacyjne produktu

UU-0015-6680-9

7100042123

### 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:

35-9443-9, 32-5808-4

## 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 1B - Skin Corr. 1B, H314  
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 1 - Eye Dam. 1, H318  
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 - Skin Sens 1, H317  
Działanie rakotwórcze, kategoria 1B - Carc. 1B, H350  
Działanie toksyczne na reprodukcję, Kategoria 1B - Repr. 1B, H360F  
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:

NIEBEZPIECZEŃSTWO.

#### Symbole:

GHS05 (Działanie żrące)GHS07 (Wykryznik)GHS08 (Zagrożenie dla zdrowia)GHS09 (Środowisko)

#### Piktogramy:



#### Zawiera:

1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan; 4-Metyloimidazol; 2-Etylo-4-metyloimidazol; Kopolimer butadienu i akrylonitrylu; 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina); 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan; 2-piperazyn-1-yloetyloamina; Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[ 4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu; Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-dyloksy)]dipropano-1-aminą; 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol.

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|       |                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------|
| H314  | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H317  | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                |
| H350  | Może powodować raka.                                    |
| H360F | Może działać szkodliwie na płodność.                    |
| H336  | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.      |

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
|------|----------------------------------------------------------------------------|

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**Zapobieganie:**

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| P201  | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.              |
| P260B | Nie wdychać pyłu.                                                            |
| P280D | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną oraz ochronę oczu/ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

|                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P303 + P361 + P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]      |
| 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. |
| P310               | Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.                                                                                              |

**Informacje uzupełniające::****Szczególny sposób oznakowania::**

Zastrzeżony wyłącznie do użytku profesjonalnego.

Wartości procentowe komponentów znajdują się w karcie charakterystyki ([www.3M.com/msds](http://www.3M.com/msds)).

**Przyczyna aktualizacji:**

Numery składowych zestawu - Informacja została zmodyfikowana.

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



## Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2026, 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: 32-5808-4  
Data aktualizacji: 20/07/2026

Numer wersji: 9.01  
Zastępuje wersję 01/07/2026

Niniejsza karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z rozporządzeniem REACH (1907/2006), zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878.

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

### 1.1. Identyfikator produktu

3M™ Scotch-Weld™ 7240 B/A FR- Part B

### 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: CER-productstewardship@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)

## 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                                                                                                                                                                                      | Identyfikator (y) | EC Nr     | Stężenie % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                                                                                                                                           | 1675-54-3         | 216-823-5 | 10 - 40    |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu |                   | 701-263-0 | 10 - 30    |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | 14228-73-0        | 238-098-4 | < 10       |

**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:**

P280 Nosić rękawice ochronne i ochronę oczu.

15% mieszaniny zawiera składniki o nieznanej toksyczności ostrej doustnej

Zawiera: 16% składników stanowiących nieznane zagrożenie dla środowiska wodnego.

**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  | 10 - 40   | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411  |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | (Nr CAS) 21645-51-2<br>(Nr WE) 244-492-7<br>(Nr REACH) 01-2119529246-39 | 10 - 30   | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                       |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | (Nr WE) 701-263-0<br>(Nr REACH) 01-2119454392-40                        | 10 - 30   | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                       |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | (Nr CAS) 65997-17-3<br>(Nr WE) 266-046-0                                | 10 - 20   | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                       |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | (Nr CAS) 14228-73-0<br>(Nr WE) 238-098-4                                | < 10      | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Kopolimer akrylowy                                                                                                                                                                                    | Tajemnica handlowa                                                      | < 10      | Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna                                             |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                       | (Nr CAS) 7723-14-0<br>(Nr WE) 231-768-7<br>(Nr REACH) 01-2119489913-23  | < 3       | Flam. Sol. 1, H228<br>Aquatic Chronic 3, H412                                               |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                            | (Nr CAS) 7631-86-9<br>(Nr WE) 231-545-4<br>(Nr REACH) 01-2119379499-16  | < 3       | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                       |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                          | (Nr CAS) 2530-83-8<br>(Nr WE) 219-784-2<br>(Nr REACH) 01-2119513212-58  | 0,5 - 1,5 | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                 |
| Di-Metylo, siloksany i silikon, produkty reakcji z krzemionką                                                                                                                                         | (Nr CAS) 67762-90-7                                                     | 0,5 - 1,5 | Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna                                             |
| Pyły sadzy technicznej                                                                                                                                                                                | (Nr CAS) 1333-86-4<br>(Nr WE) 215-609-9<br>(Nr REACH) 01-2119384822-32  | < 0,3     | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                       |
| Tlenek sodu                                                                                                                                                                                           | (Nr CAS) 1313-59-3<br>(Nr WE) 215-208-9                                 | < 0,3     | EUH014<br>Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>STOT SE 3, H335                      |

Każdy identyfikator, który zaczyna się od cyfr 6,7,8, lub 9 jest numerem z Tymczasowej Listy Numerów dostarczonym przez ECHA do czasu publikacji oficjalnego numeru inwentarzowego WE dla substancji. 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<br>(Nr REACH) 01-2119456619-26 | (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

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 (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 piana do gaszenia.

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

Żadne dla tego produktu.

### Niebezpieczne produkty rozpadu lub produkty uboczne

**Substancja**

Aldehydy  
tlenek węgla  
Dwutlenek węgla  
chlorowodór

**Warunki**

Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Jeśli warunki zwalczania pożaru są ciężkie i możliwa jest całkowita dekompozycja produktu, 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. Przewietrzć pomieszczenie. W przypadku dużego rozlania lub wycieków w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wentylację mechaniczną do rozproszenia lub wyciąg oparów, zgodnie z zasadami higieny przemysłowej. 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.

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

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Zebrać rozlany/rozsypany materiał. Użyć wilgotnego związku zbierającego lub wody, aby uniknąć powstawania pyłu. Zmieść. Umieścić w zamkniętym kontenerze. Pozostałość usunąć. 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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Unikać uwolnienia do środowiska. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Ten materiał zawiera Mikrocząstki Polimerów Syntetycznych, należy zapewnić, że produkt jest używany zgodnie z przeznaczeniem, aby zminimalizować uwalnianie.

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia. Przechowywać z dala od kwasów. Przechowywać z dala od mocnych zasad.

**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                                                                             | Identyfikator (y) | Normatyw higieniczny | Wartość narażenia                                                                                                                                      | Dodatkowe informacje |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Pyły sadzy technicznej                                                                       | 1333-86-4         | Ustalono             | NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin): 4 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                 |                      |
| Wodorotlenek glinu                                                                           | 21645-51-2        | Ustalono             | NDS (jako As, frakcja wdychalna)(8 godzin): 2,5 mg/m <sup>3</sup> ; NDS (jako As, frakcja respirabilna)(8 godzin): 1,2 mg/m <sup>3</sup>               |                      |
| Sztuczne włókna mineralne, z wyjątkiem ogniotrwałych włókien ceramicznych, frakcja wdychalna | 65997-17-3        | Ustalono             | NDS (frakcja respirabilna)(8 godzin): 1 włókno/cm <sup>3</sup> ; NDS (włókna wdychalne)(8 godzin): 5 mg/ m <sup>3</sup>                                |                      |
| Włókno szklane                                                                               | 65997-17-3        | Producent określił   | NDS (jako niewłóknista, frakcja wdychalna)(8 godz) : 10 mg/m <sup>3</sup> ; NDS (jako niewłóknista, frakcja respirabilna)(8 godz): 3 mg/m <sup>3</sup> |                      |
| Krzemionka                                                                                   | 7631-86-9         | Ustalono             | NDS (frakcja respirabilna)(8 godzin): 0.1 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), efekt systemowy           | 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), efekt systemowy | 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**

Pary powstające przy utwardzaniu produktu usuwać do środowiska lub do systemów wentylacyjnych. 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. Zapewnić odpowiednie lokalne systemy wentylacji wyciągowej do procesów cięcia, szlifowania lub obróbki. Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna.

**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 16321

**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

Jeśli produkt jest używany w sposób stwarzający większe ryzyko narażenia (np. natryskiwanie, duże ryzyko rozpryskiwania itp.), może być konieczne użycie fartucha ochronnego. Aby określić odpowiedni materiał fartucha, zapoznaj się z zalecanym/i materiałem/ami rękawic. Jeżeli materiał używany w rękawicach nie jest dostępny dla fartucha, odpowiednią opcją będzie laminat polimerowy.

**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>                                 | Ciało stałe                                                     |
| <b>Postać:</b>                                       | Pasta tiksotropowa                                              |
| <b>Barwa</b>                                         | Czarny                                                          |
| <b>Zapach</b>                                        | łagodny epoksydowy                                              |
| <b>Próg zapachu</b>                                  | <i>Brak danych</i>                                              |
| <b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b>           | <i>Brak danych</i>                                              |
| <b>Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia</b> | <i>Nie dotyczy</i>                                              |
| <b>Palność</b>                                       | <i>Nie dotyczy</i>                                              |
| <b>Granice wybuchowości - dolna (LEL)</b>            | <i>Nie dotyczy</i>                                              |
| <b>Granice wybuchowości - górna (UEL)</b>            | <i>Nie dotyczy</i>                                              |
| <b>Temperatura zapłonu</b>                           | $\geq 100$ °C [ <i>Metoda testowa: Zamknięty tygiel</i> ]       |
| <b>temperatura samozapłonu</b>                       | <i>Nie dotyczy</i>                                              |
| <b>Temperatura rozkładu</b>                          | <i>Brak danych</i>                                              |
| <b>pH</b>                                            | <i>substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)</i> |
| <b>Lepkość kinematyczna</b>                          | 63 636 - 192 308 mm <sup>2</sup> /sec                           |
| <b>Rozpuszczalność w wodzie</b>                      | <i>Brak danych</i>                                              |
| <b>Nierozpuszczalność w wodzie</b>                   | <i>Brak danych</i>                                              |
| <b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda</b>          | <i>Brak danych</i>                                              |
| <b>Prężność par</b>                                  | <i>Nie dotyczy</i>                                              |
| <b>Gęstość</b>                                       | 1,04 - 1,1 g/cm <sup>3</sup>                                    |
| <b>Gęstość względna</b>                              | 1,04 - 1,1 [ <i>Standard: Woda=1</i> ]                          |
| <b>Względna gęstość pary</b>                         | <i>Nie dotyczy</i>                                              |

**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*

Związki lotne

1 % wagowy

**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**

Ciepło

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

Mocne zasady

**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**

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.

### 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

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                                                                                                                                                                                       | Skóra                         |           | Brak danych, obliczone ATE > 5 000 mg/kg |
| Ogółem produktu                                                                                                                                                                                       | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) |           | Brak danych, obliczone ATE > 12,5 mg/l   |
| 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                       |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | Skóra                         | Szczur    | LD50 > 2 000 mg/kg                       |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | Droga pokarmowa               | Szczur    | LD50 > 5 000 mg/kg                       |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | Skóra                         |           | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg        |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur    | LC50 > 2,3 mg/l                          |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | Droga pokarmowa               | Szczur    | LD50 > 5 000 mg/kg                       |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | Skóra                         | Królik    | LD50 > 2 000 mg/kg                       |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur    | LC50 > 5,19 mg/l                         |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | Droga pokarmowa               | Szczur    | LD50 1 098 mg/kg                         |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | Skóra                         |           | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg        |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | Droga pokarmowa               |           | LD50 oszacowano 2 000 - 5 000 mg/kg      |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                       | Skóra                         | Profesjon | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg        |

|                                                                |                                        |                             |                                |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|                                                                |                                        | alna<br>opinia              |                                |
| fosfor czerwony                                                | Droga<br>pokarmowa                     | Szczur                      | LD50 > 15 000 mg/kg            |
| Krzemionka                                                     | Skóra                                  | Królik                      | LD50 > 5 000 mg/kg             |
| Krzemionka                                                     | Przy<br>wdychaniu<br>pył/mgła (4<br>h) | Szczur                      | LC50 > 0,691 mg/l              |
| Krzemionka                                                     | Droga<br>pokarmowa                     | Szczur                      | LD50 > 5 110 mg/kg             |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Skóra                                  | Królik                      | LD50 > 5 000 mg/kg             |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Przy<br>wdychaniu<br>pył/mgła (4<br>h) | Szczur                      | LC50 > 0,691 mg/l              |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga<br>pokarmowa                     | Szczur                      | LD50 > 5 110 mg/kg             |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | Skóra                                  | Królik                      | LD50 4 000 mg/kg               |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | Przy<br>wdychaniu<br>pył/mgła (4<br>h) | Szczur                      | LC50 > 5,3 mg/l                |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | Droga<br>pokarmowa                     | Szczur                      | LD50 7 010 mg/kg               |
| Pyły sadzy technicznej                                         | Skóra                                  | Królik                      | LD50 > 3 000 mg/kg             |
| Pyły sadzy technicznej                                         | Droga<br>pokarmowa                     | Szczur                      | LD50 > 8 000 mg/kg             |
| Tlenek sodu                                                    | Droga<br>pokarmowa                     | Profesjon<br>alna<br>opinia | LD50 oszacowano 50 - 300 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          |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | Królik                      | Drażniący                            |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | Królik                      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | Dane In<br>vitro            | Drażniący                            |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | Profesjon<br>alna<br>opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                       | Królik                      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                            | Królik                      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                                                                                        | Królik                      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                          | Królik                      | Łagodne działanie drażniące          |
| Pyły sadzy technicznej                                                                                                                                                                                | Królik                      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Tlenek sodu                                                                                                                                                                                           | podobne<br>związki          | Żrący                                |

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

| Nazwa                                                                                                                                                                                                 | Gatunek          | Wartość                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                                                                                                                                           | Królik           | Umiarkowane działanie drażniące      |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | Królik           | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | Królik           | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | Dane In<br>vitro | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | Profesjon        | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |

|                                                                | alna<br>opinia     |                                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| fosfor czerwony                                                | Królik             | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Krzemionka                                                     | Królik             | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Królik             | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Eter 3-(trimetoksy)sililo)propylowo-glicydylowy                | Królik             | Żrący                                |
| Pyły sadzy technicznej                                         | Królik             | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Tlenek sodu                                                    | podobne<br>związki | Żrący                                |

**Działanie uczulające na skórę**

| Nazwa                                                                                                                                                                                                  | Gatunek                       | Wartość            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                                                                                                                                            | Ludzie i<br>zwierzęta         | Uczulający         |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[ 4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | Wiele<br>gatunków<br>zwierząt | Uczulający         |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                     | Świnka<br>morska              | Nie sklasyfikowano |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                          | Mysz                          | Uczulający         |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                        | Świnka<br>morska              | Nie sklasyfikowano |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                             | Ludzie i<br>zwierzęta         | Nie sklasyfikowano |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                                                                                         | Ludzie i<br>zwierzęta         | Nie sklasyfikowano |
| Eter 3-(trimetoksy)sililo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                        | Świnka<br>morska              | 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<br>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 |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[ 4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | In vivo            | Nie jest mutageny                                                |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenyleneoksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenyleneoksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[ 4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | In Vitro           | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                          | In vivo            | Nie jest mutageny                                                |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                          | In Vitro           | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                         | In Vitro           | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                        | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                             | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                                                                                         | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| Eter 3-(trimetoksy)sililo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                        | In Vitro           | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Eter 3-(trimetoksy)sililo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                        | In vivo            | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Pyły sadzy technicznej                                                                                                                                                                                 | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| Pyły sadzy technicznej                                                                                                                                                                                 | In vivo            | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |

**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 |
| Wodorotlenek glinu                                            | Nie określono   | Wiele gatunków w zwierząt | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Włókno szklane                                                | Przy wdychaniu  | Wiele gatunków w zwierząt | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Krzemionka                                                    | Nie określono   | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Di-Metylo, siloksany i silikon, produkty reakcji z krzemionką | Nie określono   | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                  | Skóra           | Mysz                      | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Pyły sadzy technicznej                                        | Skóra           | Mysz                      | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Pyły sadzy technicznej                                        | Droga pokarmowa | Mysz                      | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Pyły sadzy technicznej                                        | Przy wdychaniu  | Szczur                    | Rakotwórczy                                                      |

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

| Nazwa                                         | Droga narażenia | Wartość                                                      | Gatunek | Wyniki                | Czas trwania 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            |
| Wodorotlenek glinu                            | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur  | NOAEL 768 mg/kg/dzień | podczas organogenezy   |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur  | NOAEL 300 mg/kg/dzień | kojarzenie do laktacji |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur  | NOAEL 300 mg/kg/dzień | 33 dni                 |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur  | NOAEL 300 mg/kg/dzień | kojarzenie do laktacji |
| Krzemionka                                    | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur  | NOAEL 509 mg/kg/dzień | 1 generacja            |
| Krzemionka                                    | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur  | NOAEL 497 mg/kg/dzień | 1 generacja            |
| Krzemionka                                    | Droga           | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ                         | Szczur  | NOAEL                 | podczas                |



|                                                                |                 |                                                              |        |                         |                      |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|----------------------|
|                                                                | pokarmowa       | na rozrodczość i rozwój                                      |        | 1 350 mg/kg/dzień       | organogenezy         |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur | NOAEL 509 mg/kg/dzień   | 1 generacja          |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur | NOAEL 497 mg/kg/dzień   | 1 generacja          |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur | NOAEL 1 350 mg/kg/dzień | podczas organogenezy |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 1 generacja          |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 1 generacja          |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur | NOAEL 3 000 mg/kg/dzień | podczas organogenezy |

## Narządy docelowe

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

| Nazwa                                                                                                                                                                                                 | Droga narażenia | Narządy docelowe                       | Wartość                                                          | Gatunek                        | Wyniki               | Czas trwania narażenia |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                                                                                                                                           | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>niedostępna |                        |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| Tlenek sodu                                                                                                                                                                                           | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych                     | Profesjonalna opinia           | NOAEL<br>Niedostępne |                        |

### 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 | Nie sklasyfikowano | Szczur  | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 28 dni                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                    |          |                         |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                 | moczowy                                                                                                                                                                                                                            |                    |          |                         |                    |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzyl]fenoksy]metylo)oksiranu | Droga pokarmowa | serce   układ hormonalny   przewód pokarmowy   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy   układ krwiotwórczy   wątroba   układ odpornościowy   układ nerwowy   oczy   nerki i / lub pęcherz moczowy   układ oddechowy   układ naczyniowy | Nie sklasyfikowano | Szczur   | NOAEL 250 mg/kg/dzień   | 13 tydzień         |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                        | Droga pokarmowa | układ hormonalny   przewód pokarmowy   wątroba   serce   układ krwiotwórczy   układ odpornościowy   układ nerwowy   nerki i / lub pęcherz moczowy                                                                                  | Nie sklasyfikowano | Szczur   | NOAEL 300 mg/kg/dzień   | 33 dni             |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                       | Przy wdychaniu  | układ oddechowy                                                                                                                                                                                                                    | Nie sklasyfikowano | Człowiek | NOAEL niedostępna       | narażenie zawodowe |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                           | Przy wdychaniu  | układ oddechowy   krzemica                                                                                                                                                                                                         | Nie sklasyfikowano | Człowiek | NOAEL Niedostępne       | narażenie zawodowe |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                                                                                       | Przy wdychaniu  | układ oddechowy   krzemica                                                                                                                                                                                                         | Nie sklasyfikowano | Człowiek | NOAEL Niedostępne       | narażenie zawodowe |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                         | Droga pokarmowa | serce   układ hormonalny   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy   układ krwiotwórczy   wątroba   układ odpornościowy   układ nerwowy   nerki i / lub pęcherz moczowy   układ oddechowy                                               | Nie sklasyfikowano | Szczur   | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 28 dni             |
| Pyły sadzy technicznej                                                                                                                                                                               | Przy wdychaniu  | pylica 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                                                                                                                                                                                      | Identyfikator (y) | 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  |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2        | Ryba           | Doświadczalny       | 96 h         | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2        | Głony          | Doświadczalny       | 72 h         | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2        | Rozwielitki    | Doświadczalny       | 48 h         | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2        | Głony          | Doświadczalny       | 72 h         | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | 100 mg/l  |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | 701-263-0         | Głony          | Doświadczalny       | 72 h         | EbC50                                                  | 1,8 mg/l  |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | 701-263-0         | Pstrąg tęczowy | Doświadczalny       | 96 h         | LC50                                                   | 2 mg/l    |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu                                                             | 701-263-0         | Rozwielitki    | Doświadczalny       | 48 h         | EC50                                                   | 1,6 mg/l  |

|                                                                                                                                                                                                                                           |            |                  |                             |             |             |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------------------------|-------------|-------------|--------------|
| fenylenooksymetyleno)<br>]bis(oksiranu) i 2,2'-<br>[metylenobis(4,1-<br>fenylenooksymetyleno)<br>]bis(oksiranu) i 2-([2-[<br>4-(oksiran-2-<br>ylometoksy)benzylo]fe<br>noksy]metylo)oksiranu                                              |            |                  |                             |             |             |              |
| Masa reakcyjna 2,2'-<br>[metylenobis(2,1-<br>fenylenooksymetyleno)<br>]bis(oksiranu) i 2,2'-<br>[metylenobis(4,1-<br>fenylenooksymetyleno)<br>]bis(oksiranu) i 2-([2-[<br>4-(oksiran-2-<br>ylometoksy)benzylo]fe<br>noksy]metylo)oksiranu | 701-263-0  | Rozwielitki      | Analogiczny<br>związek      | 21 dni      | NOEC        | 0,3 mg/l     |
| Masa reakcyjna 2,2'-<br>[metylenobis(2,1-<br>fenylenooksymetyleno)<br>]bis(oksiranu) i 2,2'-<br>[metylenobis(4,1-<br>fenylenooksymetyleno)<br>]bis(oksiranu) i 2-([2-[<br>4-(oksiran-2-<br>ylometoksy)benzylo]fe<br>noksy]metylo)oksiranu | 701-263-0  | Osad czynny      | Analogiczny<br>związek      | 3 h         | IC50        | >100 mg/l    |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                                                            | 65997-17-3 | Głony            | Doświadczalny               | 72 h        | EC50        | >1 000 mg/l  |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                                                            | 65997-17-3 | Rozwielitki      | Doświadczalny               | 72 h        | EC50        | >1 000 mg/l  |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                                                            | 65997-17-3 | Danio przegowany | Doświadczalny               | 96 h        | LC50        | >1 000 mg/l  |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                                                            | 65997-17-3 | Głony            | Doświadczalny               | 72 h        | NOEC        | >=1 000 mg/l |
| 1,4 bis(2,3-<br>epoksypropoksy)-<br>metylocykloheksan                                                                                                                                                                                     | 14228-73-0 | Głony            | Analogiczny<br>związek      | 72 h        | ErC50       | 26,7 mg/l    |
| 1,4 bis(2,3-<br>epoksypropoksy)-<br>metylocykloheksan                                                                                                                                                                                     | 14228-73-0 | Pstrąg tęczowy   | Analogiczny<br>związek      | 96 h        | LC50        | 10,1 mg/l    |
| 1,4 bis(2,3-<br>epoksypropoksy)-<br>metylocykloheksan                                                                                                                                                                                     | 14228-73-0 | Rozwielitki      | Analogiczny<br>związek      | 48 h        | EC50        | 16,3 mg/l    |
| 1,4 bis(2,3-<br>epoksypropoksy)-<br>metylocykloheksan                                                                                                                                                                                     | 14228-73-0 | Głony            | Analogiczny<br>związek      | 72 h        | ErC10       | 21,4 mg/l    |
| 1,4 bis(2,3-<br>epoksypropoksy)-<br>metylocykloheksan                                                                                                                                                                                     | 14228-73-0 | Rozwielitki      | Analogiczny<br>związek      | 21 dni      | NOEC        | 11,7 mg/l    |
| 1,4 bis(2,3-<br>epoksypropoksy)-<br>metylocykloheksan                                                                                                                                                                                     | 14228-73-0 | Bakteria         | Analogiczny<br>związek      | 18 h        | EC50        | 10 264 mg/l  |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Osad czynny      | wartość obliczona           | 3 h         | NOEC        | 1 000 mg/l   |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Osad czynny      | Doświadczalny               | 3 h         | EC50        | >1 000 mg/l  |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Głony            | Doświadczalny               | 72 h        | EL50        | 18,3 mg/l    |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Rozwielitki      | Doświadczalny               | 48 h        | EL50        | 10,5 mg/l    |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Danio przegowany | Doświadczalny               | 96 h        | EL50        | 2,5 mg/l     |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                                                           | 7723-14-0  | Głony            | Doświadczalny               | 72 h        | EL10        | 6,6 mg/l     |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                                                                | 7631-86-9  | Nie dotyczy      | Dane nie są<br>dostępne lub | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy  |

|                                                                |            |                  |                                                           |             |                                                        |             |
|----------------------------------------------------------------|------------|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                |            |                  | niewystarczające do klasyfikacji                          |             |                                                        |             |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | 2530-83-8  | Karp pospolity   | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50                                                   | 55 mg/l     |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | 2530-83-8  | Głony            | Doświadczalny                                             | 96 h        | ErC50                                                  | 350 mg/l    |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | 2530-83-8  | Bezkęgowce       | Doświadczalny                                             | 48 h        | LC50                                                   | 324 mg/l    |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | 2530-83-8  | Głony            | Doświadczalny                                             | 96 h        | NOEC                                                   | 130 mg/l    |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | 2530-83-8  | Rozwielitki      | Doświadczalny                                             | 21 dni      | NOEC                                                   | 100 mg/l    |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                   | 2530-83-8  | Osad czynny      | Doświadczalny                                             | 3 h         | EC50                                                   | >100 mg/l   |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | 67762-90-7 | Nie dotyczy      | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                            | Nie dotyczy |
| Pyły sadzy technicznej                                         | 1333-86-4  | Głony            | Doświadczalny                                             | 72 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l   |
| Pyły sadzy technicznej                                         | 1333-86-4  | Danio przegowany | Doświadczalny                                             | 96 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l   |
| Pyły sadzy technicznej                                         | 1333-86-4  | Głony            | Doświadczalny                                             | 72 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | 100 mg/l    |
| Pyły sadzy technicznej                                         | 1333-86-4  | Osad czynny      | Doświadczalny                                             | 3 h         | NOEC                                                   | >800 mg/l   |
| Tlenek sodu                                                    | 1313-59-3  | Nie dotyczy      | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                            | Nie dotyczy |

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Nazwa substancji                                                                                                                                                                                      | Identyfikator (y) | 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 |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2        | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                            | Nie dotyczy                             |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy]metylo)oksiranu | 701-263-0         | Doświadczalny<br>Biodegradacja          | 28 dni       | Wydzielanie CO2                       | 16 %CO2 wytworzonego/TCO2 wytworzonego | OECD 301B                               |

|                                                                                                                                                                                                       |            |                                         |             |                                       |                    |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiranu | 701-263-0  | Analogiczny związek Hydroliza           |             | Hydrolityczny okres półtrwania (pH 7) | 117 godzin (t 1/2) | Test OECD 111 jako funkcja pH |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | 65997-17-3 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                   |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | 14228-73-0 | Analogiczny związek Biodegradacja       | 28 dni      | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 19.1 %BOD/Th OD    | OECD 301F                     |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                       | 7723-14-0  | Doświadczalny Hydroliza                 |             | Hydrolityczne półtrwanie              | 8.3 lata (t 1/2)   |                               |
| Krzemionka                                                                                                                                                                                            | 7631-86-9  | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                   |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                          | 2530-83-8  | Doświadczalny Biodegradacja             | 28 dni      | Wyczerpywanie węgla organicznego      | 37 % usunięcia DOC | EC C.4.A. DOC Die-Away Test   |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylowo-glicydylowy                                                                                                                                                          | 2530-83-8  | Doświadczalny Hydroliza                 |             | Hydrolityczny okres półtrwania (pH 7) | 6.5 godzin (t 1/2) | Test OECD 111 jako funkcja pH |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                                                                                        | 67762-90-7 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                   |
| Pyły sadzy technicznej                                                                                                                                                                                | 1333-86-4  | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                   |
| Tlenek sodu                                                                                                                                                                                           | 1313-59-3  | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy        | Nie dotyczy                   |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa substancji                                                                                                                                                                                      | Identyfikator (y) | Rodzaj badania                                            | Czas trwania | Typ badania                | Wyniki      | Metoda                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|-------------|------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                                                                                                                                           | 1675-54-3         | Doświadczalny Biokoncentracja                             |              | Log Kow                    | 3.242       | metody OECD 117 log Kow HPLC |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                                                                                    | 21645-51-2        | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                | Nie dotyczy | Nie dotyczy                  |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiranu | 701-263-0         | Doświadczalny Biokoncentracja                             |              | Log Kow                    | 3.6         | metody OECD 117 log Kow HPLC |
| Włókno szklane                                                                                                                                                                                        | 65997-17-3        | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                | Nie dotyczy | Nie dotyczy                  |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | 14228-73-0        | Modelowane Biokoncentracja                                |              | Współczynnik bioakumulacji | 3           | Catalogic™                   |
| fosfor czerwony                                                                                                                                                                                       | 7723-14-0         | Dane nie są dostępne lub                                  | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                | Nie dotyczy | Nie dotyczy                  |

|                                                                |            |                                                           |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                |            | niewystarczające do klasyfikacji                          |             |             |             |             |
| Krzemionka                                                     | 7631-86-9  | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylow o-glicydylowy                  | 2530-83-8  | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | 0.5         | Episuite™   |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | 67762-90-7 | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Pyły sadzy technicznej                                         | 1333-86-4  | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Tlenek sodu                                                    | 1313-59-3  | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |

#### 12.4. Mobilność w glebie

| Nazwa substancji                                                                                                                                                                                      | Identyfikator (y) | Rodzaj badania                   | Typ badania                          | Wyniki     | Metoda                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                                                                                                                                           | 1675-54-3         | Modelowane Mobilność w glebie    | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 450 l/kg   | Episuite™                   |
| Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetyleno)]bis(oksiranu) i 2-([2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo]oksiranu | 701-263-0         | Doświadczalny Mobilność w glebie | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 4 460 l/kg | OECD 121 KoC szacowany HPLC |
| 1,4 bis(2,3-epoksypropoksy)-metylocykloheksan                                                                                                                                                         | 14228-73-0        | Modelowane Mobilność w glebie    | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 57 l/kg    | Episuite™                   |
| Eter 3-(trimetoksylilo)propylow o-glicydylowy                                                                                                                                                         | 2530-83-8         | Modelowane Mobilność w glebie    | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 10 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 fluorowcokwas (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

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

|                                                                | Przewóz drogowy<br>(ADR)                                                 | Transport lotniczy (IATA)                                                | Transport morski (IMDG)                                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>              | UN3077                                                                   | UN3077                                                                   | UN3077                                                                   |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>                    | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (STAŁY Żywica epoksydowa) | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (STAŁY Żywica epoksydowa) | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (STAŁY 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> | M7          | 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

| <u>Nazwa substancji</u>                     | <u>Identyfikator (y)</u> | <u>Klasyfikacja</u>                                           | <u>Przepisy prawne</u> |
|---------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3                | Grupa 3:<br>Niesklasyfikowany                                 | IARC                   |
| Pyły sadzy technicznej                      | 1333-86-4                | Grupa 2B: Substancje<br>możliwie rakotwórcze<br>dla człowieka | IARC                   |
| Krzemionka                                  | 7631-86-9                | 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>Identyfikator (y)</u> |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| 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

Dostarczone mikrocząstki polimerów syntetycznych podlegają warunkom określonym w pozycji 78 załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady.

| <u>Nazwa substancji</u>                   | <u>%</u> |
|-------------------------------------------|----------|
| 3902 Polimery propylenu lub innych olefin | <= 11    |

#### 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. 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 szczeblu 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

|        |                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| EUH014 | Reaguje gwałtownie z wodą.                                          |
| H228   | Substancja stała łatwopalna.                                        |
| H301   | Działa toksycznie po połknięciu.                                    |
| H302   | Działa szkodliwie po połknięciu.                                    |
| H314   | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.             |
| H315   | Działa drażniąco na skórę.                                          |
| H317   | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                            |
| H318   | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                  |
| H319   | Działa drażniąco na oczy.                                           |
| H335   | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                       |
| H411   | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412   | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

## Przyczyna aktualizacji:

Label: CLP Precautionary - Prevention - Informacja została zmodyfikowana.

Label: CLP Precautionary - Response - Informacja została usunięta.

## Aneks

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Scenariusz</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Identyfikacja substancji</b>                                     | 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan;<br>EC Nr 216-823-5;<br>Identyfikator (y) 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>                                                    | Prdukcja 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: <= 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 zalecanym materiale 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>Identyfikator (y) 1675-54-3;                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Przemysłowe zastosowanie klejów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | <b>Zastosowanie w zakładach przemysłowych</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | PROC 05 -Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych<br>PROC 08a -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem<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 pędzlem. (PROC 10) Aplikacja produktu za pomocą aplikatora z pistoletem. (PROC 13) Aplikacja przy pomocy tkaniny.(PROC 10) Przeniesienie bez zachowania odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie. (PROC 8a)                                                                                         |
| <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: 220 dni/rok;<br>Częstotliwość narażenia w miejscu pracy : 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 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 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 importerm tego produktu do Unii Europejskiej, ponosisz odpowiedzialność za wszystkie wymogi regulacyjne, w tym między innymi za rejestracje/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, 2024, 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:** 35-9443-9  
**Data aktualizacji:** 25/07/2024

**Numer wersji:** 5.00  
**Zastępuje wersję** 22/06/2023

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

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

### 1.1. Identyfikator produktu

3M(tm) Scotch-Weld(tm) 7240 B/A FR : Part A

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

#### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

### 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 1B - Skin Corr. 1B, H314

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 1 - Eye Dam. 1, H318

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

Działanie rakotwórcze, kategoria 1B - Carc. 1B, H350

Działanie toksyczne na reprodukcję, Kategoria 1B - Repr. 1B, H360F

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:

NIEBEZPIECZEŃSTWO.

#### Symbole:

GHS05 (Działanie zrażące)GHS07 (Wykrzyknik)GHS08 (Zagrożenie dla zdrowia)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 - 50    |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | 68683-29-4 |           | 10 - 20    |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | 224-207-2 | < 8        |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | 90-72-2    | 202-013-9 | 3 - 7      |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | 931-36-2   | 213-234-5 | 1 - 4      |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | 140-31-8   | 205-411-0 | < 1        |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | 822-36-6   | 212-497-3 | < 0,5      |

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

|       |                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| H314  | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                    |
| H317  | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                   |
| H350  | Może powodować raka.                                                       |
| H360F | Może działać szkodliwie na płodność.                                       |
| H336  | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                         |
| H410  | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

#### Zapobieganie:

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| P201  | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.              |
| P260B | Nie wdychać pyłu.                                                            |
| P280D | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną oraz ochronę oczu/ochronę twarzy. |

#### Reagowanie:

|                    |                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P303 + P361 + P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem] |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć                                                                  |

P310

soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

**Informacje uzupełniające::****Szczególny sposób oznakowania::**

Zastrzeżony wyłącznie do użytku profesjonalnego.

5% mieszaniny zawiera składniki o nieznanej ostrej toksyczności skórnej

Zawiera: 3% składników stanowi nieznane zagrożenie dla środowiska wodnego.

**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]                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diylksy)]dipropano-1-aminą. | (Nr WE) 701-270-9                                                       | 30 - 50 | 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 |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                | (Nr CAS) 21645-51-2<br>(Nr WE) 244-492-7<br>(Nr REACH) 01-2119529246-39 | 10 - 30 | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                                                                           |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                               | (Nr CAS) 68683-29-4                                                     | 10 - 20 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317                                                                                                      |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                                                                                         | (Nr CAS) 4246-51-9<br>(Nr WE) 224-207-2<br>(Nr REACH) 01-2119963377-26  | < 8     | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                   |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                              | (Nr CAS) 90-72-2<br>(Nr WE) 202-013-9<br>(Nr REACH) 01-2119560597-27    | 3 - 7   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                   |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                          | (Nr CAS) 931-36-2<br>(Nr WE) 213-234-5<br>(Nr REACH) 01-2119980935-21   | 1 - 4   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317                                                            |
| Włókno szklane                                                                                                                    | (Nr CAS) 65997-17-3<br>(Nr WE) 266-046-0                                | < 3     | Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego                                                                           |

|                                                               |                                                                         |           |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wapniowy azotan czterowodny                                   | (Nr CAS) 13477-34-4<br>(Nr WE) 233-332-1<br>(Nr REACH) 01-2119495093-35 | < 3       | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                 |
| Di-Metylo, siloksany i silikon, produkty reakcji z krzemionką | (Nr CAS) 67762-90-7                                                     | < 3       | Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna                                                                                                        |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                               | (Nr CAS) 71074-89-0<br>(Nr WE) 275-162-0                                | 0,5 - 1,5 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314                                                                                                              |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                   | (Nr CAS) 140-31-8<br>(Nr WE) 205-411-0                                  | < 1       | Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Repr. 2, H361d<br>STOT RE 1, H372 |
| 4-Metyloimidazol                                              | (Nr CAS) 822-36-6<br>(Nr WE) 212-497-3<br>(Nr REACH) 01-2119948594-25   | < 0,5     | Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Carc. 1B, H350<br>Repr. 1B, H360Fd                                                    |
| Tlenek sodu                                                   | (Nr CAS) 1313-59-3<br>(Nr WE) 215-208-9                                 | < 0,2     | EUH014<br>Acute Tox. 3, H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>STOT SE 3, H335                                                                                 |

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

Płukać wodą przez co najmniej 15 minut. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Skontaktować się z lekarzem. Zanieczyszczone ubranie i buty wyczyścić przed ponownym użyciem.

#### Kontakt z oczami

Natychmiast wypłukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

#### W przypadku połknięcia:

Wypłukać usta. Nie wywołać wymiotów. Skontaktować się z lekarzem.

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

Do najważniejszych objawów i skutków opartych na klasyfikacji CLP należą:

Oparzenia skóry (miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie, silny ból, pęcherze i zniszczenie tkanek). Alergiczna



reakcja skórna (zaczerwienienie, obrzęk, pęcherze i swędzenie). Poważne uszkodzenie oczu (zmętnienie rogówki, silny ból, łzawienie, owrzodzenia oraz znaczne osłabienie lub utrata wzroku). 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**

Narażenie na stężenia produktu powyżej wartości dopuszczalnych może być przyczyną methemoglobinemii. Wysokie stężenia methemoglobiny (methemoglobinemia) mogą być przyczyną niewydolności oddechowej i zgonu. Ogólna sinica wymaga podania tlenu. W przypadku wystąpienia objawów methemoglobinemii należy podać dożylnie błękit metylenowy 1%. Ze względu na ryzyko wystąpienia methemoglobinemii transport do szpitala (ośrodka ostrych zatruc) karetką reanimacyjną PR.

### **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 piana do gaszenia.

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

Żadne dla tego produktu.

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

| <u>Substancja</u> | <u>Warunki</u>   |
|-------------------|------------------|
| Związki aminowe   | Podczas spalania |
| tlenek węgla      | Podczas spalania |
| Dwutlenek węgla   | Podczas spalania |
| Tlenki azotu      | 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**

Evakuować 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.

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

Zebrać rozlany/rozsypany materiał. Umieścić w zamkniętym kontenerze. Pozostałość usunąć. 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**

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 ochronną nie wynosić poza miejsce pracy. Unikać uwolnienia do środowiska. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Unikać kontaktu z utleniaczami (np. chlor, kwas chromowy, itp.)

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. Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia. Przechowywać z dala od kwasów. Przechowywać z dala od mocnych zasad. Przechowywać z dala od środków utleniających.

**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, to wartość NDS nie jest dostępna dla tego składnika.

| Nazwa substancji   | Nr CAS     | Normatyw higieniczny | Wartość narażenia                                                                                                                                      | Dodatkowe informacje |
|--------------------|------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Wodorotlenek glinu | 21645-51-2 | Ustalono             | NDS (jako As, frakcja wdychalna)(8 godzin): 2,5 mg/m <sup>3</sup> ; NDS (jako As, frakcja respirabilna)(8 godzin): 1,2 mg/m <sup>3</sup>               |                      |
| CAS NO SEQ305332   | 65997-17-3 | Ustalono             | NDS (frakcja respirabilna) (8 godzin): 1 mg/m <sup>3</sup> ;                                                                                           |                      |
| Włókno szklane     | 65997-17-3 | Producent określił   | NDS (jako niewłóknista, frakcja wdychalna)(8 godz) : 10 mg/m <sup>3</sup> ; NDS (jako niewłóknista, frakcja respirabilna)(8 godz): 3 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                   |
|---------------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------------|------------------------|
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo) fenol |                     | Pracownik | Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h) | 0,31 mg/m <sup>3</sup> |

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

| Nazwa substancji                      | Produkty degradacji | Przedział                   | PNEC        |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)f enol |                     | Woda słodka                 | 0,084 mg/l  |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)f enol |                     | Okresowe uwalnianie do wody | 0,84 mg/l   |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)f enol |                     | Woda morska                 | 0,0084 mg/l |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)f enol |                     | Oczyszczalnia ścieków       | 0,2 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 pełną osłonę na twarz. gogle ochronne niezaparowujące.

*Obowiązujące normy/standardy*

Stosuj ochronę oczu/twarzy 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

|                                               |                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Stan fizyczny                                 | Ciało stałe                                              |
| Postać:                                       | Pasta                                                    |
| Barwa                                         | białawy                                                  |
| Zapach                                        | Amina lekka                                              |
| Próg zapachu                                  | <i>Brak danych</i>                                       |
| Temperatura topnienia / krzepnięcia           | <i>Brak danych</i>                                       |
| Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia | <i>Brak danych</i>                                       |
| Palność                                       | Nie dotyczy                                              |
| Granice wybuchowości - dolna (LEL)            | <i>Nie dotyczy</i>                                       |
| Granice wybuchowości - górna (UEL)            | <i>Nie dotyczy</i>                                       |
| Temperatura zaplonu                           | $\geq 100$ °C [Metoda testowa: Zamknięty tygiel]         |
| temperatura samozaplonu                       | <i>Brak danych</i>                                       |
| Temperatura rozkładu                          | <i>Brak danych</i>                                       |
| pH                                            | substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie) |
| Lepkość kinematyczna                          | 80,4 mm <sup>2</sup> /sec                                |
| Rozpuszczalność w wodzie                      | <i>Brak danych</i>                                       |
| Nierozpuszczalność w wodzie                   | <i>Brak danych</i>                                       |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda          | <i>Brak danych</i>                                       |
| Prężność par                                  | <i>Nie dotyczy</i>                                       |
| Gęstość                                       | <i>Brak danych</i>                                       |
| Gęstość względna                              | 1,12 [Standard: Woda=1]                                  |
| Względna gęstość pary                         | <i>Nie dotyczy</i>                                       |
| Charakterystyka cząstek                       | <i>Nie dotyczy</i>                                       |

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne

*Brak danych*

Szybkość parowania

*Nie dotyczy*

Waga molekularna  
Związki lotne

Brak danych  
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

Ciepło

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

Mocne zasady

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

Długotrwale 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.

#### Kontakt ze skórą

Oparzenia skóry(chemiczne, działanie żrące) z następującymi objawami: bóle, zaczerwienienie, obrzęk, owrzodzenia, martwica, powstawanie blizn. Działanie uczulające na skórę: może wystąpić zaczerwienienie, swędzenie, obrzęk, powstawanie pęcherzy(nie spowodowane fotoalergią).

**Kontakt z oczami**

Oparzenia oczu(chemiczne, działanie żrące) z następującymi objawami: ból, zmętnienie rogówki, łzawienie, zaburzenia widzenia, może być przyczyną utraty wzroku.

**Droga pokarmowa**

Działa szkodliwie po połknięciu. Działanie żrące na drogi pokarmowe z następującymi objawami: oparzenia jamy ustnej i przełyku, silny ból brzucha, nudności, wymioty, biegunka, obecność krwi w kale i w wymiocinach. Może powodować dodatkowe skutki dla zdrowia (patrz poniżej).

**Dodatkowe skutki dla zdrowia:****Pojedyncze narażenie może powodować działania na narządy docelowe:**

Methemoglobinemia: bóle i zawroty głowy, nudności, trudności w oddychaniu, ogólne osłabienie. 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.

**Rakotwórczość**

Zawiera jeden lub więcej związków chemicznych, które mogą powodować raka

**Informacje dodatkowe**

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

**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                                                                                                                    | Skóra                         |         | Brak danych, obliczone ATE>5 000 mg/kg           |
| Ogółem produktu                                                                                                                    | Przy wdychaniu pył/mgła(4 h)  |         | Brak danych, obliczone ATE>12,5 mg/l             |
| 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-diylksoy))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-diylksoy))dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa               | Szczur  | LD50 > 2 000 mg/kg                               |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | Skóra                         |         | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg                |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur  | LC50 > 2,3 mg/l                                  |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | Droga pokarmowa               | Szczur  | LD50 > 5 000 mg/kg                               |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | Skóra                         | Królik  | LD50 > 3 000 mg/kg                               |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | Droga pokarmowa               | Szczur  | LD50 > 15 300 mg/kg                              |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | Skóra                         | Szczur  | LD50 1 280 mg/kg                                 |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | Droga                         | Szczur  | LD50 1 000 mg/kg                                 |

|                                                                |                               |                      |                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
|                                                                | pokarmowa                     |                      |                                     |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                      | Skóra                         | Królik               | LD50 2 525 mg/kg                    |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                      | Droga pokarmowa               | Szczur               | LD50 2 850 mg/kg                    |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | Droga pokarmowa               | Szczur               | LD50 681 mg/kg                      |
| Włókno szklane                                                 | Skóra                         |                      | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg   |
| Włókno szklane                                                 | Droga pokarmowa               |                      | LD50 oszacowano 2 000 - 5 000 mg/kg |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | Droga pokarmowa               | Szczur               | LD50 >300, <2000 mg/kg              |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | Skóra                         | podobne związki      | LD50 > 2 000 mg/kg                  |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Skóra                         | Królik               | LD50 > 5 000 mg/kg                  |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur               | LC50 > 0,691 mg/l                   |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa               | Szczur               | LD50 > 5 110 mg/kg                  |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                                | Droga pokarmowa               |                      | LD50 oszacowano 300 - 2 000 mg/kg   |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | Skóra                         | Królik               | LD50 865 mg/kg                      |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | Droga pokarmowa               | Szczur               | LD50 1 470 mg/kg                    |
| 4-Metyloimidazol                                               | Droga pokarmowa               | Szczur               | LD50 173 mg/kg                      |
| Tlenek sodu                                                    | Droga pokarmowa               | Profesjonalna opinia | LD50 oszacowano 50 - 300 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                            |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | Królik               | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | Królik               | Drażniący                            |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | Królik               | Żrący                                |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | Królik               | Żrący                                |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | Królik               | Żrący                                |
| Wapniowy azotan czterowodny                                                                                                        | podobne związki      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Włókno szklane                                                                                                                     | Profesjonalna opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                     | Królik               | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                                                                                                    | podobne związki      | Żrący                                |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | Królik               | Żrący                                |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | Profesjonalna opinia | Żrący                                |
| Tlenek sodu                                                                                                                        | podobne związki      | Żrący                                |

#### 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                      |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | Królik        | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | Królik        | Łagodne działanie drażniące          |

|                                                                |                             |                                      |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                           | Królik                      | Żrący                                |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                      | Królik                      | Żrący                                |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | Królik                      | Żrący                                |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | Królik                      | Żrący                                |
| Włókno szklane                                                 | Profesjon<br>alna<br>opinia | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Królik                      | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                                | podobne<br>związki          | Żrący                                |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | Królik                      | Żrący                                |
| 4-Metyloimidazol                                               | Profesjon<br>alna<br>opinia | Żrący                                |
| Tlenek sodu                                                    | podobne<br>związki          | Żrący                                |

**Działanie uczulające na skórę**

| Nazwa                                                                                                                              | Gatunek                     | Wartość            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diylksoy)]dipropano-1-aminą. | Świnka<br>morska            | Uczulający         |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | Świnka<br>morska            | Nie sklasyfikowano |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | Świnka<br>morska            | Uczulający         |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | Świnka<br>morska            | Nie sklasyfikowano |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | Profesjon<br>alna<br>opinia | Uczulający         |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | Mysz                        | Uczulający         |
| Wapniowy azotan czterowodny                                                                                                        | podobne<br>związki          | Nie sklasyfikowano |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                     | Ludzie i<br>zwierzęta       | Nie sklasyfikowano |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | Świnka<br>morska            | Uczulający         |

**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<br>narażenia | Wartość                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diylksoy)]dipropano-1-aminą. | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| Wapniowy azotan czterowodny                                                                                                        | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| Włókno szklane                                                                                                                     | In Vitro           | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                     | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | In vivo            | Nie jest mutageny                                                |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | In Vitro           | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | In Vitro           | Nie jest mutageny                                                |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | In vivo            | Nie jest mutageny                                                |

**Rakotwórczość**

| Nazwa | Droga<br>narażenia | Gatunek | Wartość |
|-------|--------------------|---------|---------|
|-------|--------------------|---------|---------|



|                                                               |                 |                           |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wodorotlenek glinu                                            | Nie określono   | Wiele gatunków w zwierząt | Nie jest rakotwórczy                                             |
| Włókno szklane                                                | Przy wdychaniu  | Wiele gatunków w zwierząt | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| Di-Metylo, siloksany i silikon, produkty reakcji z krzemionką | Nie określono   | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| 4-Metyloimidazol                                              | Droga pokarmowa | Mysz                      | Rakotwórczy                                                      |

### 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-diylksy)]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-diylksy)]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-diylksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur  | NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | kojarzenie do laktacji |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur  | NOAEL 768 mg/kg/dzień   | podczas organogenezy   |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                              | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur  | NOAEL 150 mg/kg/dzień   | 2 generacja            |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                              | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur  | NOAEL 50 mg/kg/dzień    | 2 generacja            |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                              | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Królik  | NOAEL 15 mg/kg/dzień    | w czasie ciąży         |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                         | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur  | NOAEL 600 mg/kg/dzień   | kojarzenie do laktacji |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                         | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur  | NOAEL 600 mg/kg/dzień   | 59 dni                 |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                         | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur  | NOAEL 600 mg/kg/dzień   | kojarzenie do laktacji |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                          | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur  | NOAEL 150 mg/kg/dzień   | kojarzenie do laktacji |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                          | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur  | NOAEL 150 mg/kg/dzień   | 29 dni                 |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                          | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur  | NOAEL 230 mg/kg/dzień   | w czasie ciąży         |
| Wapniowy azotan czterowodny                                                                                                       | Droga           | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ                         | podobne | NOAEL                   | kojarzenie             |

|                                                                |                 |                                                              |                 |                         |                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                                                                | pokarmowa       | na kobiecą rozrodczość                                       | związki         | 1 500 mg/kg/dzień       | do laktacji                         |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | podobne związki | NOAEL 1 500 mg/kg/dzień | 28 dni                              |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | podobne związki | NOAEL 1 500 mg/kg/dzień | kojarzenie do laktacji              |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur          | NOAEL 509 mg/kg/dzień   | 1 generacja                         |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur          | NOAEL 497 mg/kg/dzień   | 1 generacja                         |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur          | NOAEL 1 350 mg/kg/dzień | podczas organogenezy                |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur          | NOAEL 598 mg/kg/dzień   | przed zapłodnieniem i podczas ciąży |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur          | NOAEL 409 mg/kg/dzień   | 32 dni                              |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | Droga pokarmowa | Działa toksycznie na rozwój                                  | Królik          | NOAEL 75 mg/kg/dzień    | w czasie ciąży                      |
| 4-Metyloimidazol                                               | Droga pokarmowa | Działa toksycznie na rozwój                                  | Szczur          | LOAEL 48 mg/kg/dzień    | 2 generacja                         |
| 4-Metyloimidazol                                               | Droga pokarmowa | Działa toksycznie na rozrodczość żeńską                      | Szczur          | LOAEL 48 mg/kg/dzień    | 2 generacja                         |
| 4-Metyloimidazol                                               | Droga pokarmowa | Działa toksycznie na rozrodczość męską                       | Szczur          | LOAEL 47 mg/kg/dzień    | 2 generacja                         |

## 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-diylksy)]dipropano-1-aminą. | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | Działanie drażniące wynik dodatni |                        |
| Produkty reakcji kwasów tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diylksy)]dipropano-1-aminą. | Droga pokarmowa | zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego | Może powodować senność lub zawroty głowy.                        | Szczur                         | NOAEL<br>Niedostępne              |                        |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                               | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>niedostępna              |                        |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                              | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla         | NOAEL<br>Niedostępne              |                        |

|                                           |                 |                                        |                                                                  |                                |                      |                        |
|-------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|
|                                           |                 |                                        |                                                                  | zdrowia                        |                      |                        |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina) | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                  | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| Wapniowy azotan czterowodny               | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| Wapniowy azotan czterowodny               | Droga pokarmowa | Methemoglobinemia                      | Powoduje uszkodzenie narządów                                    | Człowiek                       | NOAEL<br>Niedostępne | narażenie środowiskowe |
| 2-piperazyn-1-yl-etyloamina               | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |                                | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| 4-Metyloimidazol                          | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| Tlenek sodu                               | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych                     | Profesjonalna opinia           | NOAEL<br>Niedostępne |                        |

#### 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-diyl-oksy)]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 1 000 mg/kg/dzień | 29 dni                 |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                                | Skóra           | skóra                                                                                                                                                                                                                                                | Nie sklasyfikowano | Szczur  | NOAEL 25 mg/kg/dzień    | 4 tydzień              |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                                | Skóra           | wątroba   układ nerwowy   narząd słuchu   układ krwiotwórczy   oczy                                                                                                                                                                                  | Nie sklasyfikowano | Szczur  | NOAEL 125 mg/kg/dzień   | 4 tydzień              |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                                | Droga pokarmowa | serce   układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   mięśnie   układ nerwowy   nerki i / lub pęcherz moczowy   układ oddechowy                                                                                                                  | Nie sklasyfikowano | Szczur  | NOAEL 150 mg/kg/dzień   | 90 dni                 |

|                                                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |                    |                               |                       |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|
|                                                                      |                        | układ naczyniowy  <br>narząd słuchu  <br>skóra   przewód<br>pokarmowy   kości,<br>zęby, paznokcie<br>i/lub włosy   układ<br>odpornościowy  <br>oczy                                                                                                                                               |                                                                                  |                    |                               |                       |
| 3,3'-<br>oksybis(etylenoksy)bis(pro<br>pyloamina)                    | Droga<br>pokarmow<br>a | przewód<br>pokarmowy   serce  <br>układ hormonalny  <br>kości, zęby,<br>paznokcie i/lub<br>włosy   układ<br>krwiotwórczy<br>  wątroba   układ<br>odpornościowy  <br>mięśnie   układ<br>nerwowy   oczy  <br>nerki i / lub pęcherz<br>moczowy<br>  układ oddechowy<br>  układ naczyniowy            | Nie sklasyfikowano                                                               | Szczur             | NOAEL 600<br>mg/kg/dzień      | 59 dni                |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                             | Droga<br>pokarmow<br>a | serce   układ<br>krwiotwórczy<br>  wątroba   nerki i /<br>lub pęcherz<br>moczowy<br>  układ oddechowy<br>  skóra   układ<br>hormonalny  <br>przewód<br>pokarmowy   kości,<br>zęby, paznokcie<br>i/lub włosy   układ<br>odpornościowy  <br>mięśnie   układ<br>nerwowy   oczy  <br>układ naczyniowy | Nie sklasyfikowano                                                               | Szczur             | NOAEL 230<br>mg/kg/dzień      | 90 dni                |
| Wapniowy azotan<br>czterowodny                                       | Droga<br>pokarmow<br>a | serce   skóra   układ<br>hormonalny   kości,<br>zęby, paznokcie<br>i/lub włosy   układ<br>krwiotwórczy<br>  wątroba   układ<br>odpornościowy  <br>układ nerwowy  <br>oczy   nerki i / lub<br>pęcherz moczowy<br>  układ oddechowy<br>  układ naczyniowy                                           | Nie sklasyfikowano                                                               | podobne<br>związki | NOAEL<br>1 500<br>mg/kg/dzień | 28 dni                |
| Włókno szklane                                                       | Przy<br>wdychani<br>u  | układ oddechowy                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nie sklasyfikowano                                                               | Człowiek           | NOAEL<br>nieodostępna         | narażenie<br>zawodowe |
| Di-Metylo, siloksany i<br>silikony, produkty reakcji<br>z krzemionką | Przy<br>wdychani<br>u  | układ oddechowy  <br>krzemica                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nie sklasyfikowano                                                               | Człowiek           | NOAEL<br>Niedostępne          | narażenie<br>zawodowe |
| 2-piperazyn-1-<br>yloetyloamina                                      | Skóra                  | skóra                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nie sklasyfikowano                                                               | Szczur             | NOAEL 100<br>mg/kg/dzień      | 29 dni                |
| 2-piperazyn-1-<br>yloetyloamina                                      | Skóra                  | układ krwiotwórczy<br>  układ nerwowy  <br>nerki i / lub pęcherz<br>moczowy                                                                                                                                                                                                                       | Nie sklasyfikowano                                                               | Szczur             | NOAEL<br>1 000<br>mg/kg/dzień | 29 dni                |
| 2-piperazyn-1-<br>yloetyloamina                                      | Przy<br>wdychani<br>u  | układ oddechowy                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Powoduje uszkodzenie narządów<br>poprzez długotrwałe lub<br>powtarzane narażenie | Szczur             | NOAEL 0,2<br>mg/m3            | 13 tydzień            |
| 2-piperazyn-1-<br>yloetyloamina                                      | Przy<br>wdychani<br>u  | układ krwiotwórczy<br>  oczy   nerki i / lub                                                                                                                                                                                                                                                      | Nie sklasyfikowano                                                               | Szczur             | NOAEL 53,8<br>mg/m3           | 13 tydzień            |

|                             |                 |                                                                                                                                                               |                                                                  |        |                         |            |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|------------|
|                             | u               | pęcherz moczowy                                                                                                                                               |                                                                  |        |                         |            |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina | Droga pokarmowa | serce   układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   układ nerwowy   nerki i / lub pęcherz moczowy                                                       | Nie sklasyfikowano                                               | Szczur | NOAEL 598 mg/kg/dzień   | 28 dni     |
| 4-Metyloimidazol            | Droga pokarmowa | układ nerwowy                                                                                                                                                 | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | Szczur | NOAEL 160 mg/kg/dzień   | 14 tydzień |
| 4-Metyloimidazol            | Droga pokarmowa | układ krwiotwórczy   wątroba                                                                                                                                  | Nie sklasyfikowano                                               | Szczur | NOAEL 560 mg/kg/dzień   | 14 tydzień |
| 4-Metyloimidazol            | Droga pokarmowa | serce   nerki i / lub pęcherz moczowy                                                                                                                         | Nie sklasyfikowano                                               | Mysz   | NOAEL 1 840 mg/kg/dzień | 14 tydzień |
| 4-Metyloimidazol            | Droga pokarmowa | skóra   układ hormonalny   przewód pokarmowy   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy   układ odpornościowy   mięśnie   oczy   układ oddechowy   układ naczyniowy | Nie sklasyfikowano                                               | Szczur | NOAEL 560 mg/kg/dzień   | 14 tydzień |

**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    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------|--------------|-----------------|-----------|
| 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  |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | 21645-51-2 | Ryba        | Doświadczalny                                             | 96 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l   |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | 21645-51-2 | Głony       | Doświadczalny                                             | 72 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l   |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | 21645-51-2 | Rozwielitki | Doświadczalny                                             | 48 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | >100 mg/l   |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | 21645-51-2 | Głony       | Doświadczalny                                             | 72 h        | Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie | 100 mg/l    |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | 68683-29-4 | Nie dotyczy | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                            | Nie dotyczy |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Bakteria    | Doświadczalny                                             | 17 h        | EC50                                                   | 4 000 mg/l  |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Jaż         | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50                                                   | >1 000 mg/l |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Głony       | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC50                                                   | >500 mg/l   |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Rozwielitki | Doświadczalny                                             | 48 h        | EC50                                                   | 218,16 mg/l |
| 3,3'-oksybis(etilenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Głony       | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC10                                                   | 5,4 mg/l    |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminomety                                                                                                       | 90-72-2    | Nie dotyczy | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50                                                   | 718 mg/l    |

|                                                                |            |                     |                                                           |             |             |              |
|----------------------------------------------------------------|------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| lo)fenol                                                       |            |                     |                                                           |             |             |              |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                           | 90-72-2    | Karp pospolity      | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50        | >100 mg/l    |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                           | 90-72-2    | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC50        | 46,7 mg/l    |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                           | 90-72-2    | Rozwielitki         | Doświadczalny                                             | 48 h        | EC50        | >100 mg/l    |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                           | 90-72-2    | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | NOEC        | 6,44 mg/l    |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | 931-36-2   | Osad czynny         | Doświadczalny                                             | 30 minut    | EC50        | >1 000 mg/l  |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | 931-36-2   | Jaż                 | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50        | 68,1 mg/l    |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | 931-36-2   | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC50        | 124,8 mg/l   |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | 931-36-2   | Rozwielitki         | Doświadczalny                                             | 48 h        | EC50        | 297,3 mg/l   |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                       | 931-36-2   | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | NOEC        | 31,25 mg/l   |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | 13477-34-4 | Głupik              | wartość obliczona                                         | 96 h        | LC50        | 1 378 mg/l   |
| Wapniowy azotan czterowodny                                    | 13477-34-4 | Pimephales promelas | wartość obliczona                                         | 30 dni      | NOEC        | 58 mg/l      |
| Włókno szklane                                                 | 65997-17-3 | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC50        | >1 000 mg/l  |
| Włókno szklane                                                 | 65997-17-3 | Rozwielitki         | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC50        | >1 000 mg/l  |
| Włókno szklane                                                 | 65997-17-3 | Danio przegowany    | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50        | >1 000 mg/l  |
| Włókno szklane                                                 | 65997-17-3 | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | NOEC        | >=1 000 mg/l |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką | 67762-90-7 | Nie dotyczy         | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy  |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                                | 71074-89-0 | Nie dotyczy         | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy  |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | 140-31-8   | Bakteria            | Doświadczalny                                             | 17 h        | EC10        | 100 mg/l     |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | 140-31-8   | Jaż                 | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50        | 368 mg/l     |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | 140-31-8   | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | EC50        | >1 000 mg/l  |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | 140-31-8   | Rozwielitki         | Doświadczalny                                             | 48 h        | EC50        | 58 mg/l      |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                    | 140-31-8   | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | NOEC        | 31 mg/l      |
| 4-Metyloimidazol                                               | 822-36-6   | Bakteria            | Doświadczalny                                             | 17 h        | EC50        | 440 mg/l     |
| 4-Metyloimidazol                                               | 822-36-6   | Jaż                 | Doświadczalny                                             | 96 h        | LC50        | 34 mg/l      |
| 4-Metyloimidazol                                               | 822-36-6   | Głony               | Doświadczalny                                             | 72 h        | ErC50       | 2 mg/l       |
| 4-Metyloimidazol                                               | 822-36-6   | Rozwielitki         | Doświadczalny                                             | 48 h        | EC50        | 180 mg/l     |
| Tlenek sodu                                                    | 1313-59-3  | Nie dotyczy         | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy  |

## 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                    |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | 21645-51-2 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                            | Nie dotyczy                  |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | 68683-29-4 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                            | Nie dotyczy                  |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Doświadczalny Biodegradacja             | 25 dni       | Wydzielanie CO2                       | -8 %CO2 wytworzonego/TCO2 wytworzonego | OECD 301B                    |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | wartość obliczona Fotoliza              |              | Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu) | 2.96 godzin (t 1/2)                    |                              |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | 90-72-2    | Doświadczalny Biodegradacja             | 28 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 4 %BOD/ThO D                           | OECD 301D - zamknięty tygiel |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | 931-36-2   | Doświadczalny Biodegradacja             | 28 dni       | Wyczerpywanie węgla organicznego      | 86 % usunięcia DOC                     | OECD 301A                    |
| Wapniowy azotan czterowodny                                                                                                        | 13477-34-4 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                            | Nie dotyczy                  |
| Włókno szklane                                                                                                                     | 65997-17-3 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                            | Nie dotyczy                  |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                     | 67762-90-7 | Dane nie są dostępne - niewystarczające | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                            | Nie dotyczy                  |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                                                                                                    | 71074-89-0 | Modelowane Biodegradacja                | 28 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 41 %CO2 wytworzonego/TCO2 wytworzonego | Catalogic™                   |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | 140-31-8   | Doświadczalny Biodegradacja             | 28 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 0 %BOD/ThO D                           | OECD 301C - MITI (I)         |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | 822-36-6   | Doświadczalny Biodegradacja             | 28 dni       | Wyczerpywanie węgla organicznego      | 97 % usunięcia DOC                     | OECD 301A                    |
| Tlenek sodu                                                                                                                        | 1313-59-3  | 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 tłuszczowych, C18-nienasyconych, dimerów i trimerów z 3,3'-[oksybis(etano-2,1-diyloksy)]dipropano-1-aminą. | 701-270-9  | Modelowane Biokoncentracja                                |             | Log Kow     | 11.7        | Episuite™                                        |
| Wodorotlenek glinu                                                                                                                 | 21645-51-2 | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                      |
| Kopolimer butadienu i akrylonitrylu                                                                                                | 68683-29-4 | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                      |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9  | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | -1.25       |                                                  |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol                                                                                               | 90-72-2    | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | -0.66       | 830.7550 Współczynnik podziału wstrząsanie kolbą |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | 931-36-2   | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | 1.13        |                                                  |
| Wapniowy azotan czterowodny                                                                                                        | 13477-34-4 | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                      |
| Włókno szklane                                                                                                                     | 65997-17-3 | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                      |
| Di-Metylo, siloksany i silikony, produkty reakcji z krzemionką                                                                     | 67762-90-7 | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                      |
| Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol                                                                                                    | 71074-89-0 | Modelowane Biokoncentracja                                |             | Log Kow     | -2.34       | ACD/Labs ChemSketch™                             |
| 2-piperazyn-1-yloetyloamina                                                                                                        | 140-31-8   | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | 0.3         |                                                  |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | 822-36-6   | Doświadczalny Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | 0.23        |                                                  |
| Tlenek sodu                                                                                                                        | 1313-59-3  | Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy                                      |

#### 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 |                      |
| 3,3'-oksybis(etylenoksy)bis(propyloamina)                                                                                          | 4246-51-9 | Modelowane Mobilność w glebie        | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 1 l/kg             | ACD/Labs ChemSketch™ |
| 2-Etylo-4-metyloimidazol                                                                                                           | 931-36-2  | wartość obliczona Mobilność w glebie | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 90 l/kg            | Episuite™            |
| 4-Metyloimidazol                                                                                                                   | 822-36-6  | Modelowane Mobilność w glebie        | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 33 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.

Odpady produktowe zbyć w dozwolonym obiekcie odpadów przemysłowych. Jako alternatywę dysponowania odpadem należy palić nieutwardzony produkt w dozwolonej spalarni odpadów. Właściwe zniszczenie może wymagać użycia dodatkowego paliwa podczas procesu 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/EEG. 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**

|                                                   | <b>Przewóz drogowy<br/>(ADR)</b>                                                                                  | <b>Transport lotniczy (IATA)</b>                                                                                 | <b>Transport morski (IMDG)</b>                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b> | UN3263                                                                                                            | UN3263                                                                                                           | UN3263                                                                                                                                                                         |
| <b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>       | SUBSTANCJA ŻRĄCA,<br>STAŁA, ZASADOWA,<br>ORGANICZNA, I.N.O.(3,3'-<br>OKSYBIS(ETYLENEOKSY-<br>))BIS(PROPYLOAMINA)) | SUBSTANCJA ŻRĄCA,<br>STAŁA, ZASADOWA,<br>ORGANICZNA, I.N.O.(3,3'-<br>OKSYBIS(ETYLENEOKSY)B-<br>IS(PROPYLOAMINA)) | CORROSIVE SOLID,<br>BASIC, ORGANIC,<br>N.O.S.(3,3'-<br>OXYBIS(ETHYLENEOXY)<br>BIS(PROPYLAMINE));<br>FATTY ACIDS, C18-<br>UNSATD, DIMERS,<br>POLYMERS WITH 3,3-<br>(OXYBIS(2,1- |

|                                                                |                                                                          |                                                                          |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                          |                                                                          | ETHANEDIYLOXY))BIS(1-PROPANAMINE))                                       |
| <b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>                | 8                                                                        | 8                                                                        | 8                                                                        |
| <b>14.4. Grupa pakowania</b>                                   | II                                                                       | II                                                                       | II                                                                       |
| <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>                                  | C8                                                                       | Nie dotyczy                                                              | Nie dotyczy                                                              |
| <b>Kod segregacji IMDG</b>                                     | Nie dotyczy                                                              | Nie dotyczy                                                              | 18 – ZASADY                                                              |

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

4-Metyloimidazol

##### Nr CAS

822-36-6

##### Klasyfikacja

Carc. 1B

##### Przepisy prawne

Klasyfikacja 3M zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 IARC

4-Metyloimidazol

822-36-6

Grupa 2B: Substancje możliwie rakotwórcze dla człowieka

**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. 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

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 szczeblu 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**

|        |                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH014 | Reaguje gwałtownie z wodą.                                                                          |
| H301   | Działa toksycznie po połknięciu.                                                                    |
| H302   | Działa szkodliwie po połknięciu.                                                                    |
| H311   | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.                                                             |
| H314   | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                                             |
| H315   | Działa drażniąco na skórę.                                                                          |
| H317   | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                                            |
| H318   | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                                                  |
| H319   | Działa drażniąco na oczy.                                                                           |
| H335   | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                                                       |
| H336   | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                                  |
| H350   | Może powodować raka.                                                                                |
| H360F  | Może działać szkodliwie na płodność.                                                                |
| H360Fd | Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| H361d  | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.                                      |
| H372   | Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.                         |
| 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 02: Zwroty CLP wskazujące rodzaj zagrożenia fizycznego i zdrowotnego - Informacja została zmodyfikowana.

Label: CLP Classification - Informacja została zmodyfikowana.

Label: CLP Precautionary - Prevention - Informacja została zmodyfikowana.

Label: Graphic - Informacja została zmodyfikowana.

Label: Signal Word - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 2: Elementy karty charakterystyki: Dodatkowe zwroty wskazujące środki ostrożności zgodnie z CLP - Informacja została dodana.

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

Sekcja 8: Wartości narażenia - Informacja została zmodyfikowana.

Section 8: Respiratory protection - recommended respirators information - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 9: Informacje dotyczące palności (ciało stałe, gaz). - Informacja została usunięta.

Sekcja 9: Informacje dotyczące palności - Informacja została dodana.

Sekcja 9: Informacja o temperaturze zaponu - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 9: Zapach - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 09 : Charakterystyka cząstek N/A - Informacja została dodana.

Sekcja 9: Nierozpuszczalność w wodzie - Informacja została dodana.

Sekcja 9: Nierozpuszczalność w wodzie - Informacja została usunięta.

Section 11: Acute Toxicity table - Informacja została zmodyfikowana.

Section 11: Cancer Hazards information - Informacja została dodana.

Sekcja 11: Tabela rakotwórczość - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela działanie mutagenne na komórki rozrodcze - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela szkodliwe działanie na rozrodczość - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela działanie żrące/drażniące na skórę - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela narządy docelowe – narażenie jednorazowe - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela narządy docelowe – narażenie powtarzane - Informacja została zmodyfikowana.

Section 12: Component ecotoxicity information - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 12: Mobilność w glebie - Informacja została zmodyfikowana.

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

Section 12: Bioaccumulative potential information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 15: Carcinogenicity information - Informacja została dodana.

Sekcja 15: Regulacje - Informacja została zmodyfikowana.

Two-column table displaying the unique list of H Codes and statements (std phrses) for all components of the given material.

- Informacja została zmodyfikowana.

## Aneks

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Scenariusz</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Identyfikacja substancji</b>                                     | 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol;<br>EC Nr 202-013-9;<br>Nr CAS 90-72-2;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Formulacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | Formułowanie lub przepakowywanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | 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 substancji / mieszaniny do małych pojemników np. rury, butelki lub do małych zbiorników.<br>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>Wskaznik wymiany powietrza: >= 3 razy na godzinę;<br>Do użytku wewnętrznego;<br>Częściowo otwarty i częściowo zamknięty proces;<br>Temperatura przetwarzania: <= 40 stopnie Celsjusza;<br><br><b>Zadanie: PROC08b;</b><br>Czas trwania dziennego narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): 8 godzin/dzien;<br><br><b>Zadanie: PROC09;</b><br>Czas trwania dziennego narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): <= 4 godzina(godzin); |
| <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>Miejscowa wentylacja wyciągowa;<br>Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. 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>                                     | 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol;<br>EC Nr 202-013-9;<br>Nr CAS 90-72-2;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Przemysłowe zastosowanie klejów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | Zastosowanie w zakładach przemysłowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | PROC 05 -Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych<br>PROC 08a -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem<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 pędzlem Aplikacja produktu za pomocą aplikatora z pistoletem Operacja mieszania (systemy otwarte). 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>Wskaźnik wymiany powietrza: $\geq 3$ razy na godzinę;<br>Czas trwania dziennego narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): $\leq 4$ godzina(godzin);<br>Do użytku wewnętrznego;<br>Temperatura przetwarzania: $\leq 40$ stopnie Celsjusza;<br><br><b>Zadanie: PROC05;</b><br>Czas trwania dziennego narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): 8 godzin/dzien; |
| <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>Miejscowa wentylacja wyciągowa;<br>Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. 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 usuwać do kanalizacji wodnej;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <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>                                     | 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol;<br>EC Nr 202-013-9;<br>Nr CAS 90-72-2;                                                                      |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Profesjonalne mieszanie i aplikacja                                                                                                               |
| <b>Faza cyklu życia</b>                                             | Powrzechnie wykorzystywany w profesjonalnym zastosowaniu                                                                                          |
| <b>Działania dodatkowe</b>                                          | PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem<br>ERC 08c -Powszechne zastosowanie prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu (w pomieszczeniach) |
| <b>Czynności</b>                                                    | Aplikacja produktu                                                                                                                                |
| <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 trwania dziennego narażenia w miejscu pracy (na jednego pracownika): 8 godzin/dzien;<br>Do użytku wewnętrznego;<br>Temperatura przetwarzania.: <= 40 stopnie Celsjusza;                                                                                                                                                                 |
| <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>Miejscowa wentylacja wyciągowa;<br>Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. 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 wylewać bezpośrednio do 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 rejestracje/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)**