



## 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.

|                            |            |                         |            |
|----------------------------|------------|-------------------------|------------|
| <b>Numer ID dokumentu:</b> | 11-0071-8  | <b>Numer wersji:</b>    | 7.00       |
| <b>Data aktualizacji:</b>  | 07/01/2025 | <b>Zastępuje wersję</b> | 28/04/2023 |

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™ Scotch-Weld™ Structural Adhesive EC-3448

#### Numery identyfikacyjne produktu

62-3448-2801-7

7000046471

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Klej

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

**e-mail:** [productstewardshipeasteurope@mmm.com](mailto: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)

### 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 1 - Eye Dam. 1, H318  
 Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 - Skin Sens 1, H317  
 Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, Kategoria 2 - Muta. 2; H341  
 Narażenie toksyczne jednorazowe na narządy docelowe, kategoria 1 - STOT SE 1, H370  
 Niebezpieczne dla środowiska wodnego (przewlekle), 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:**

NIEBEZPIECZEŃSTWO.

**Symbole:**

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

**Piktogramy:****Zawiera:**

| Nazwa substancji   | Nr CAS    | EC Nr                  | Stężenie %         |
|--|-----------|------------------------|--------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan<br>masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometylo) -2 - [[4-<br>(oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo]<br>metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis<br>[[2,3-epoksypropoksy ) metylo] cykloheksanu i<br>trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo]<br>cykloheksanu | 1675-54-3 | 216-823-5<br>946-427-4 | 40 - 70<br>10 - 30 |
| rezorcynol   | 108-46-3  | 203-585-2              | 7 - 13             |

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

|      |   |
|------|---|
| H315 | Działa drażniąco na skórę.  |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                                  |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                            |
| H341 | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.                        |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów: układ nerwowy.                       |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:****Zapobieganie:**

|       |  |
|-------|--|
| P260G | Nie wdychać par lub pyłu.                                    |
| P273  | Unikać uwolnienia do środowiska.                             |
| P280B | Stosować rękawice ochronne oraz ochronę oczu/ochronę twarzy. |

**Reagowanie:**

P305 + P351 + P338

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P333 + P313

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

6% w mieszaninie znajdują się składniki o nieznanej toksyczności ostrej doustnej.

Zawiera: 4% składników stanowi 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. Mieszanki**

| 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 | 40 - 70 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411  |
| masa reakcyjna 2 - [[1-(chlorometylo)-2 - [[4-(oksiran-2-ylometoksymetylo)cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | (Nr WE) 946-427-4  | 10 - 30 | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Muta. 2, H341<br>Aquatic Chronic 3, H412   |
| Nielotny amid   | Tajemnica handlowa   | 7 - 13  | Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna   |
| rezorcynol  | (Nr CAS) 108-46-3<br>(Nr WE) 203-585-2                                 | 7 - 13  | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 1, H370<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Polydialkyl Amine   | Tajemnica handlowa   | 5 - 10  | Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1  |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | (Nr CAS) 67762-90-7  | 1 - 5   | Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna   |

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.

**Określone limity stężenia**

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

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Drogi oddechowe

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

#### Kontakt ze skórą

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

#### Kontakt z oczami

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. 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 uszkodzenie oczu (zmętnienie rogówki, silny ból, łzawienie, owrzodzenia oraz znaczne osłabienie lub utrata wzroku). Działanie na narządy docelowe po długotrwałym lub powtarzanym narażeniu.

Dodatkowe informacje można znaleźć w sekcji 11.

### 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

#### Warunki

Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania

chlorowodór

Podczas spalania

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

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

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

Ewakuować teren. Przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku dużego rozlania lub wycieków w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wentylację mechaniczną do rozproszenia lub wyciąg oparów, zgodnie z zasadami higieny przemysłowej. Zapoznaj się z innymi sekcjami karty charakterystyki aby uzyskać informacje dotyczące ochrony zdrowia, ochrony dróg oddechowych, wentylacji i środków ochrony indywidualnej.

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

Unikać uwolnienia do środowiska.

**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**

Tylko do użytku przemysłowego/zawodowego. Nie przeznaczony do sprzedaży i używania na rynku konsumenckim. Używać tylko po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć po użyciu. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie 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 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 |
|------------------|----------|----------------------|--|----------------------|
| rezorcynol       | 108-46-3 | Ustalono             | NDS (8 godzin): 45 mg/m <sup>3</sup> ; | skóra                |

NDSCh (15 minut): 90mg/m<sup>3</sup>

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

NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP: najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (progowe)

### Dopuszczalne wartości biologiczne

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

### Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)

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

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

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

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

### 8.2. Kontrola narażenia

Więcej informacji znajduje się w załączniku.

**8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Zapewnić 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 nitylowe 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.

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

*Obowiązujące normy/standardy*

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

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Patrz załącznik

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

|               |             |
|---------------|-------------|
| Stan fizyczny | Ciało stałe |
| Postać:       | Pasta       |

|   |  |
|---|--|
| Barwa   | cielisty   |
| Zapach  | nikły epoksydowy   |
| Próg zapachu                                  | Brak danych  |
| Temperatura topnienia / krzepnięcia           | Brak danych  |
| Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia | >=260 °C   |
| Palność                                       | Nie dotyczy  |
| Granice wybuchowości - dolna (LEL)            | Brak danych  |
| Granice wybuchowości - górna (UEL)            | Brak danych  |
| Temperatura zapłonu                           | >=248,9 °C [Metoda testowa: Zamknięty tygiel]            |
| temperatura samozapłonu                       | Brak danych  |
| Temperatura rozkładu                          | Brak danych  |
| pH  | substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie) |
| Lepkość kinematyczna                          | 350 000 mm <sup>2</sup> /sec                             |
| Rozpuszczalność w wodzie                      | Nierozpuszczalny   |
| Nierozpuszczalność w wodzie                   | Brak danych  |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda          | Brak danych  |
| Prężność par                                  | Nie dotyczy  |
| Gęstość                                       | 1 g/ml   |
| Gęstość względna                              | 1 [Standard: Woda=1]                                     |
| Względna gęstość pary                         | Nie dotyczy  |
| Charakterystyka cząstek                       | Nie dotyczy  |

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne  
Szybkość parowania

Brak danych  
Nie dotyczy

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Materiał nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Nie stosować jednorazowo dużych ilości produktu, aby zapobiec przedwczesnej reakcji egzotermicznej z intensywnym wydzielaniem się ciepła i dymu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Środki silnie utleniające

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

#### Substancja

Nieznane

#### Warunki



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

Może działać szkodliwie przez 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

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

#### Dodatkowe skutki dla zdrowia:

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

Skutki neurologiczne: objawy mogą obejmować zmiany osobowości, brak koordynacji, drętwienie lub pieczenie, słabość, drżenia i/lub zmiany w ciśnieniu krwi i tętnie.

#### Genotoksyczność

Genotoksyczność i mutagenność: może wykazywać interakcje z materiałem genetycznym i spowodować uszkodzenia genetyczne.

#### Dane toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

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

|   |                               |        |  |
|---|-------------------------------|--------|--|
| Ogółem produktu   | Przy wdychaniu pył/mgła(4 h)  |        | Brak danych, obliczone ATE >5 - =12,5 mg/l       |
| Ogółem produktu   | Droga pokarmowa               |        | Brak danych, obliczone ATE >2 000 - =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 - [[1- (chlorometylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | Droga pokarmowa               | Szczur | LD50 1 000 mg/kg                                 |
| Nielotny amid   | Skóra                         |        | LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg                |
| Nielotny amid   | Droga pokarmowa               | Szczur | LD50 > 5 000 mg/kg                               |
| rezorcynol  | Skóra                         | Królik | LD50 3 360 mg/kg                                 |
| rezorcynol  | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur | LC50 > 1,95 mg/l                                 |
| rezorcynol  | Droga pokarmowa               | Szczur | LD50 500 mg/kg                                   |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | Skóra                         | Królik | LD50 > 5 000 mg/kg                               |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | Przy wdychaniu pył/mgła (4 h) | Szczur | LC50 > 0,691 mg/l                                |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | Droga pokarmowa               | Szczur | LD50 > 5 110 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 - [[1- (chlorometylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | Dane In vitro | Drażniący                            |
| Nielotny amid   | Królik        | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| rezorcynol  | Królik        | Minimalne działanie drażniące        |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | Królik        | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

| Nazwa   | Gatunek       | Wartość                              |
|---|---------------|--------------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan   | Królik        | Umiarkowane działanie drażniące      |
| masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | Dane In vitro | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |
| Nielotny amid   | Królik        | Łagodne działanie drażniące          |
| rezorcynol  | Królik        | Żrący                                |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | Królik        | Nie powoduje znaczącego podrażnienia |

### Działanie uczulające na skórę

| Nazwa   | Gatunek            | Wartość    |
|---|--------------------|------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan                                   | Ludzie i zwierzęta | Uczulający |
| masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) | podobne            | Uczulający |

|   |                         |                    |
|---|-------------------------|--------------------|
| cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | związki                 |                    |
| Nielotny amid   | Mysz                    | Nie sklasyfikowano |
| rezorcynol  | Wiele gatunków zwierząt | Uczulający         |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | Ludzie i zwierzęta      | Nie sklasyfikowano |

**Działanie uczulające na drogi oddechowe**

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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

| Nazwa   | Droga narażenia | Wartość   |
|---|-----------------|---|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan   | In vivo         | Nie jest mutageny   |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan   | In Vitro        | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji  |
| masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometylo) -2 - [[4- (oksiran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | In Vitro        | Ograniczenia dla zastosowań: Patrz Załącznik XVII do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w sprawie warunków ograniczeń |
| Nielotny amid   | In Vitro        | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji  |
| rezorcynol  | In vivo         | Nie jest mutageny   |
| rezorcynol  | In Vitro        | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji  |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | In Vitro        | Nie jest mutageny   |

**Rakotwórczość**

| Nazwa                                       | Droga narażenia | Gatunek                   | Wartość  |
|---|-----------------|---------------------------|--|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Skóra           | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |
| rezorcynol                                  | Droga pokarmowa | Wiele gatunków w zwierząt | Nie jest rakotwórczy   |
| Amorficzny dwutlenek krzemu                 | Nie określono   | Mysz                      | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji |

**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            |

|                             |                 |  |        |                         |                      |
|-----------------------------|-----------------|--|--------|-------------------------|----------------------|
|                             | wa              |  |        |                         |                      |
| rezorcynol                  | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur | NOAEL 304 mg/kg/dzień   | 2 generacja          |
| rezorcynol                  | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur | NOAEL 223 mg/kg/dzień   | 2 generacja          |
| rezorcynol                  | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur | NOAEL 250 mg/kg/dzień   | w czasie ciąży       |
| Amorficzny dwutlenek krzemu | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość  | Szczur | NOAEL 509 mg/kg/dzień   | 1 generacja          |
| Amorficzny dwutlenek krzemu | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość    | Szczur | NOAEL 497 mg/kg/dzień   | 1 generacja          |
| Amorficzny dwutlenek krzemu | Droga pokarmowa | Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój | Szczur | NOAEL 1 350 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 |
|---|-----------------|---|--|--------------------------------|----------------------|------------------------|
| masa reakcyjna 2 - [[1-(chlorometylo)-2-[[4-(oksyran-2-ylometoksymetylo)cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| rezorcynol  | Skóra           | serce   układ hormonalny   krew   Methemoglobinemia   wątroba   układ nerwowy   nerki i / lub pęcherz moczowy   układ oddechowy | Nie sklasyfikowano   | Człowiek                       | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| rezorcynol  | Przy wdychaniu  | Działanie drażniące na drogi oddechowe  | Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji | podobne zagrożenia dla zdrowia | NOAEL<br>Niedostępne |                        |
| rezorcynol  | Droga pokarmowa | układ nerwowy   | Powoduje uszkodzenie narządów                                    | Szczur                         | NOAEL 27,5 mg/kg     |                        |
| rezorcynol  | Droga pokarmowa | Methemoglobinemia   | Nie sklasyfikowano   | Człowiek                       | 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             | 13 tygodni             |

|   |                 |  |                    |          |  |                    |
|---|-----------------|--|--------------------|----------|--|--------------------|
| opon<br>2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | Droga pokarmowa | narząd słuchu   serce   układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   oczy   nerki i / lub pęcherz moczowy   | Nie sklasyfikowano | Szczur   | mg/kg/dzień<br>NOAEL 1 000 mg/kg/dzień | 28 dni             |
| rezorcynol  | Przy wdychaniu  | układ oddechowy  | Nie sklasyfikowano | Szczur   | NOAEL 1 mg/l                           | 14 dni             |
| rezorcynol  | Droga pokarmowa | serce   skóra   układ hormonalny   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 250 mg/kg/dzień                  | 13 tydzień         |
| Amorficzny dwutlenek krzemu                         | Przy wdychaniu  | układ oddechowy   krzemica   | Nie sklasyfikowano | Człowiek | NOAEL<br>Niedostępne                   | narażenie zawodowe |

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

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

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

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

### 12.1. Toksyczność

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

| Nazwa substancji                            | CAS #     | Organizm       | Rodzaj badania      | Czas trwania | Badane wartości | Wyniki    |
|---|-----------|----------------|---------------------|--------------|-----------------|-----------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3 | Osad czynny    | Analogiczny związek | 3 h          | IC50            | >100 mg/l |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3 | Pstrąg tęczowy | wartość obliczona   | 96 h         | LC50            | 2 mg/l    |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3 | Rozwielitki    | wartość obliczona   | 48 h         | EC50            | 1,8 mg/l  |

|  |                    |                                  |               |        |       |            |
|--|--------------------|----------------------------------|---------------|--------|-------|------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  | 1675-54-3          | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | ErC50 | >11 mg/l   |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  | 1675-54-3          | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | NOEC  | 4,2 mg/l   |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan  | 1675-54-3          | Rozwielitki                      | Doświadczalny | 21 dni | NOEC  | 0,3 mg/l   |
| masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometrylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | 946-427-4          | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | EC50  | 38 mg/l    |
| masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometrylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | 946-427-4          | Rozwielitki                      | Doświadczalny | 72 h   | EC50  | 71 mg/l    |
| masa reakcyjna 2 - [[1- (chlorometrylo) -2 - [[4- (oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | 946-427-4          | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | EC10  | 18 mg/l    |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Osad czynny                      | Doświadczalny | 3 h    | EC50  | 79 mg/l    |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Pimephales promelas              | Doświadczalny | 96 h   | LC50  | 26,8 mg/l  |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Krewetka (palaemonetes vulgaris) | Doświadczalny | 96 h   | LC50  | 42,2 mg/l  |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | ErC50 | 97 mg/l    |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Rozwielitki                      | Doświadczalny | 48 h   | EC50  | 1 mg/l     |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | NOEC  | 97 mg/l    |
| rezorcynol   | 108-46-3           | Rozwielitki                      | Doświadczalny | 21 dni | NOEC  | 0,172 mg/l |
| Nielotny amid  | Tajemnica handlowa | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | EC50  | >84 mg/l   |
| Nielotny amid  | Tajemnica handlowa | Rozwielitki                      | Doświadczalny | 48 h   | EC50  | >100 mg/l  |
| Nielotny amid  | Tajemnica handlowa | Głony                            | Doświadczalny | 72 h   | EC10  | 8,1 mg/l   |

|                             |                    |             |   |             |             |             |
|-----------------------------|--------------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|
| Polydialkyl Amine           | Tajemnica handlowa | Osad czynny | Doświadczalny   | Nie dotyczy | EC20        | 90 mg/l     |
| Polydialkyl Amine           | Tajemnica handlowa | Rozwielitki | Doświadczalny   | 48 h        | EC50        | 0,65 mg/l   |
| Amorficzny dwutlenek krzemu | 67762-90-7         | 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                                  |
|---|--------------------|--|--------------|---------------------------------------|---|---|
| 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 |
| masa reakcyjna 2 - [[1-(chlorometylo) -2 - [[4-(oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu | 946-427-4          | Doświadczalny<br>Biodegradacja                     | 28 dni       | Wydzielanie CO2                       | 1.3 %CO2 wytworzonego/TCO2 wytworzonego | OECD 301B                               |
| rezorcynol  | 108-46-3           | Doświadczalny<br>Naturalna biodegradacja w wodzie. | 4 dni        | Wyczerpywanie węgla organicznego      | 97 % usunięcia DOC                      |   |
| rezorcynol  | 108-46-3           | Doświadczalny<br>Biodegradacja                     | 14 dni       | Biologiczne zapotrzebowanie na tlen   | 66.7 %BOD/ThOD                          | OECD 301C - MITI (I)                    |
| Nielotny amid   | Tajemnica handlowa | Doświadczalny<br>Biodegradacja                     | 28 dni       | Wydzielanie CO2                       | 5 %CO2 wytworzonego/TCO2 wytworzonego   | OECD 301B                               |
| Polydialkyl Amine   | Tajemnica handlowa | Doświadczalny<br>Biodegradacja                     | 28 dni       | Wydzielanie CO2                       | 60 %CO2 wytworzonego/TCO2 wytworzonego  | OECD 301B                               |
| Amorficzny dwutlenek krzemu   | 67762-90-7         | Dane nie są dostępne - niewystarczające            | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                           | Nie dotyczy                             | Nie dotyczy                             |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa substancji  | Cas No.   | Rodzaj badania                   | Czas trwania | Typ badania | Wyniki | Metoda                       |
|---|-----------|----------------------------------|--------------|-------------|--------|------------------------------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan   | 1675-54-3 | Doświadczalny<br>Biokoncentracja |              | Log Kow     | 3.242  | metody OECD 117 log Kow HPLC |
| masa reakcyjna 2 - [[1-(chlorometylo) -2 - [[4-(oksyran-2-ylometoksymetylo) cykloheksylo] metoksy] etoksy] metylo] oksiranu i cis-1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo] cykloheksanu i trans- | 946-427-4 | Doświadczalny<br>Biokoncentracja |              | Log Kow     | 2.05   |                              |

|   |                    |   |             |             |             |                      |
|---|--------------------|---|-------------|-------------|-------------|----------------------|
| 1,4-bis [(2,3-epoksypropoksy) metylo]cykloheksanu |                    |   |             |             |             |                      |
| rezorcynol  | 108-46-3           | Doświadczalny<br>Biokoncentracja                          |             | Log Kow     | 0.8         |                      |
| Nielotny amid                                     | Tajemnica handlowa | Doświadczalny<br>Biokoncentracja                          |             | Log Kow     | -1.4        |                      |
| Polydialkyl Amine                                 | Tajemnica handlowa | Modelowane<br>Biokoncentracja                             |             | Log Kow     | 1.4         | ACD/Labs ChemSketch™ |
| Amorficzny dwutlenek krzemu                       | 67762-90-7         | 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    |
|---|--------------------|---|--------------------------------------|------------|-----------|
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3          | Modelowane<br>Mobilność w glebie        | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 450 l/kg   | Episuite™ |
| rezorcynol                                  | 108-46-3           | Doświadczalny<br>Mobilność w glebie     | Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 10,36 l/kg |           |
| Nielotny amid                               | Tajemnica handlowa | wartość obliczona<br>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 fluorowco kwas (HCl / HF / HBr). Urządzenie musi być w stanie obsługiwać materiały fluorowcowane. Puste pojemniki / beczki / kontenery wykorzystywane do przewożenia i przenoszenia niebezpiecznych substancji chemicznych (substancji chemicznych / mieszanin / preparatów zaklasyfikowanych jako niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami) należy, przechowywać i usuwać jako niebezpieczne odpady o ile nie określono inaczej przez obowiązujące przepisy dotyczące odpadów. Skonsultuj się z odpowiednimi organami regulacji w celu określenia metod przetwarzania i usuwania.

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

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2006/12/WE i 94/62/WE, dyrektywa Rady



91/689/EWG. Krajowe akty prawne: Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 628 z późn. zm., Dz. U. 2001, Nr 63, poz. 638 z późn. zm.

#### Sugerowany kod odpadu

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

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

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

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

| <u>Nazwa substancji</u>                     | <u>Nr CAS</u> | <u>Klasyfikacja</u>           | <u>Przepisy prawne</u> |
|---|---------------|-------------------------------|------------------------|
| rezorcynol                                  | 108-46-3      | Grupa 3:<br>Niesklasyfikowany | IARC                   |
| 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan | 1675-54-3     | Grupa 3:<br>Niesklasyfikowany | IARC                   |

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

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

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan 1675-54-3

**Globalny status prawny**

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

**DYREKTYWA 2012/18/UE**

Substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 1

| Substancje niebezpieczne  | Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, wiążące się z zastosowaniem |   |
|---|---|---|
|   | wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku                                 | wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
| E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego                           | 200   | 500   |
| H3 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA ORGANY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE | 50  | 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**

|      |  |
|------|--|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.   |
| H315 | Działa drażniąco na skórę.   |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                   |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.   |
| H319 | Działa drażniąco na oczy.  |
| H341 | Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.                               |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów.   |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów: układ nerwowy.                              |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                               |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.        |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.        |

**Przyczyna aktualizacji:**

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: CLP Precautionary - Response - Informacja została zmodyfikowana.  
 Label: Graphic - Informacja została zmodyfikowana.  
 Label: Signal Word - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 04: Pierwsza pomoc - objawy i skutki (CLP) - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 8: Wartości narażenia - Informacja została dodana.  
 Sekcja 8: Wartości narażenia - Informacja została zmodyfikowana.  
 Regulacja OEL - Informacja została dodana.  
 Section 8: STEL key - Informacja została dodana.  
 Section 8: TWA key - Informacja została dodana.  
 Sekcja 9: Informacje dotyczące palności (ciało stałe, gaz). - Informacja została usunięta.  
 Sekcja 9: Informacje dotyczące palności - Informacja została dodana.  
 Sekcja 9: Zapach - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 09 : Charakterystyka cząstek N/A - Informacja została dodana.  
 Section 11: Acute Toxicity table - Informacja została zmodyfikowana.  
 Section 11: Health Effects - Inhalation information - Informacja została zmodyfikowana.  
 Section 13: Standard Phrase Category Waste GHS - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 15: Dyrektywa Seveso Substancje - Informacja została usunięta.  
 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>                                     |  |
| <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<br>: <= 225 dni w roku;   |
| <b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>                         | W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:<br><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b><br><b>Ludzkie zdrowie</b><br>Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. Informacje o 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)fenilo]propan;<br>EC Nr 216-823-5;<br>Nr CAS 1675-54-3;  |
| <b>Tytuł scenariusza narażenia</b>                                  | Przemysłowe zastosowanie klejów  |
| <b>Faza cyklu życia</b>   | Zastosowanie w zakładach przemysłowych   |
| <b>Działania dodatkowe</b>  | PROC 08a -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>PROC 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 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>Temperatura aplikacji.: ≤ 40 stopnie Celsjusza;<br>W pomieszczeniach o dobrej wentylacji ogólnej;<br><br><b>Zadanie: PROC08a;</b><br>Czas stosowania: 4 godziny/dzień;<br><br><b>Zadanie: PROC10;</b><br>Czas stosowania: 8 godzin/dzien;<br><br><b>Zadanie: PROC13;</b><br>Czas stosowania: 4 godziny/dzień;   |
| <b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>                         | W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem:<br><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b><br><b>Ludzkie zdrowie</b><br>Gogle - odporne na chemikalia;<br>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.   |

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)**