



## 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.

<b>Numer ID dokumentu:</b>	30-3691-0	<b>Numer wersji:</b>	4.00
<b>Data aktualizacji:</b>	13/09/2024	<b>Zastępuje wersję</b>	30/03/2023
<b>Numer wersji transportu:</b>			

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™ Aerospace Sealant AC-350 A-2

#### Numery identyfikacyjne produktu

70-0052-2026-7

7100118834

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Szczeliwo

#### 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. Numery ID dokumentów składowych zestawu:**

30-3174-7, 30-3554-0

## 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:

Łatwopalna ciecz, Kategoria 2 - Flam. Liq. 2, H225  
Toksyeczność ostra, Kategoria 4 - Ostra Tox. 4, H302  
Działanie żrące / drażniące, Kategoria 2 - Skin Irrit. 2, H315  
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2 - Eye Irrit. 2, H319  
Szkodliwe działanie na rozrodczość, kategoria 1A - Repr. 1A; H360D  
Narażenie toksyczne powtarzane na narządy docelowe, Kategoria 2 - STOT RE 2; H373

Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1 - Asp. Tox. 1, H304  
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.

#### Symbol:

GHS02 (Płomień)GHS07 (Wykrzyknik)GHS08 (Zagrożenie dla zdrowia)GHS09 (Środowisko)

#### Piktogramy:



#### Zawiera:

ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]; tlenek manganu(IV); toluen.

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H304	Połykanie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ nerwowy   narządy zmysłów.
------	--

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

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

**Zapobieganie:**

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P280K	Stosować rękawice ochronne i ochronę dróg oddechowych.

**Reagowanie:**

P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P331	NIE wywoływać wymiotów.

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

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

H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

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

**Zapobieganie:**

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P280K	Stosować rękawice ochronne i ochronę dróg oddechowych.

**Reagowanie:**

P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P331	NIE wywoływać wymiotów.

**Informacje uzupełniające::**

**Informacje uzupełniające o zagrożeniach::**

EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły

EUH208 Zawiera: Polimer fenolowo-formaldehydowy.. | 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

**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:**

Informacje zestaw: CLP zagrożenia na narządy docelowe - Informacja została usunięta.

Numerы składowych zestawu - Informacja została zmodyfikowana.

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

Label: CLP Target Organ Hazard Statement - Informacja została dodana.

Label: Signal Word - Informacja została zmodyfikowana.



## 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.

<b>Numer ID dokumentu:</b>	30-3174-7	<b>Numer wersji:</b>	11.01
<b>Data aktualizacji:</b>	16/09/2024	<b>Zastępuje wersję</b>	25/07/2024

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™ Aerospace Sealant AC-350 A-2 Catalyst

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Utwardzacz

#### 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:

Toksyczność ostra, Kategoria 4 - Ostra Tox. 4, H302

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

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość, kategoria 1A - Repr. 1A; H360D

Narażenie toksyczne powtarzane na narządy docelowe, Kategoria 2 - STOT RE 2; H373

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:

GHS07 (Wykrzyknik)GHS08 (Zagrożenie dla zdrowia)GHS09 (Środowisko)

#### Piktogramy:



#### Zawiera:

Nazwa substancji	Nr CAS	EC Nr	Stężenie %
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	215-202-6	30 - 50
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	231-100-4	< 0,1

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ nerwowy.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

#### Zapobieganie:

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P280K	Stosować rękawice ochronne i ochronę dróg oddechowych.

#### 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.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

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

H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
-------	---

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

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
 P280K Stosować rękawice ochronne i ochronę dróg oddechowych.

**Reagowanie:**

P308 + P313 W przypadku narażenia lub stycznosci: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

Zastrzeżony wyłącznie do użytku profesjonalnego.

14% w mieszaninie znajdują się składniki o nieznannej toksyczności ostrej doustnej.

Zawiera: 56% składników stanowi nieznane zagrożenie dla środowiska wodnego.

**2.3. Inne zagrożenia**

Zawiera substancję, która spełnia kryteria substancji vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

**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]
tlenek manganu(IV)	(Nr CAS) 1313-13-9 (Nr WE) 215-202-6 (Nr REACH) 01-2119452801-43	30 - 50	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 EUH031 STOT RE 2, H373
Uwodorniony terfenyl	(Nr CAS) 61788-32-7 (Nr WE) 262-967-7 (Nr REACH) 01-2119488183-33	30 - 45	Aquatic Chronic 2, H411
wodorotlenek sodu	(Nr CAS) 1310-73-2 (Nr WE) 215-185-5	< 1,2	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Met. Corr. 1, H290
Czwartorzędowe i wyżej, częściowo uwodornione polifenyle	(Nr CAS) 68956-74-1 (Nr WE) 273-316-1	< 10	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Naturalne związki amorficzne	Tajemnica handlowa	< 5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Woda	(Nr CAS) 7732-18-5 (Nr WE) 231-791-2	< 5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Zeolity	(Nr CAS) 1318-02-1 (Nr WE) 215-283-8	< 5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna

HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLENOTIURAMU	(Nr CAS) 971-15-3 (Nr WE) 213-537-2	< 5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Terfenyl	(Nr CAS) 26140-60-3 (Nr WE) 247-477-3	< 5	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	(Nr CAS) 68412-54-4 (Nr WE) 500-209-1	< 0,05	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
ferbam (ISO)	(Nr CAS) 14484-64-1 (Nr WE) 238-484-2	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=100 Acute Tox. 2, H330
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	(Nr CAS) 7439-92-1 (Nr WE) 231-100-4	< 0,1	Repr. 1A, H360FD Lact., H362 STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=10

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

#### Określone limity stężenia

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Określone limity stężenia
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	(Nr CAS) 7439-92-1 (Nr WE) 231-100-4	(C >= 0.03%) Repr. 1A, H360D
wodorotlenek sodu	(Nr CAS) 1310-73-2 (Nr WE) 215-185-5	(C >= 5%) Skin Corr. 1A, H314 (2% =< C < 5%) Skin Corr. 1B, H314 (0.5% =< C < 2%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 2%) Eye Dam. 1, H318 (0.5% =< C < 2%) 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:**

Wypluć 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). Poważne podrażnienie oczu (znaczne zaczerwienienie, obrzęk, ból, łzawienie i zaburzenia widzenia). Działa szkodliwie po połknięciu. Wpływ na narządy docelowe. 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**

tlenek węgla  
Dwutlenek węgla  
Drażniące pary lub gazy  
Tlenki azotu  
Tlenki ołowiu  
Tlenki siarki

#### **Warunki**

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji znajduje się w sekcji 8 i sekcji 13

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.

Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć po użyciu. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia. Przechowywać z dala od kwasów.

### 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 sodu	1310-73-2	Ustalono	NDS: 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 1 mg/m <sup>3</sup>	
DITLENEK MANGANU	1313-13-9	Ustalono	TWA (jako Mn, frakcja respirabilna) (8 godzin): 0,05 mg / m <sup>3</sup> ; TWA (jako Mn, frakcja wdychalna) (8 godzin): 0,2 mg / m <sup>3</sup>	
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Ustalono	NDS: 12.5 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 48 mg/m <sup>3</sup>	
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Ustalono	TWA ( jako Pb, frakcja wdychana (8 godz): 0,05mg/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

Nazwa substancji	Numer CAS	Normatyw higieniczny	Wyznacznik	Próbka biologiczna	Czas próbkowania	Wartość	Dodatkowe komentarze
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	EU: Wiążące BLVs	ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Krew	DFLT	70 ug/100ml	

EU: Wiążące BLVs : Dyrektywa 98/24/EC: w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych w pracy. Załącznik II WIĄŻĄCE DOPUSZCZALNE WARTOŚCI BIOLOGICZNE I ŚRODKI NADZORU MEDYCZNEGO  
DFLT: Domyślny.

#### Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Populacja	Schemat narażenia człowieka	DNEL
tlenek manganu(IV)		Pracownik	Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)	0,004 mg/kg bw/d
tlenek manganu(IV)		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Uwodorniony terfenyl		Pracownik	Po naniesieniu na skórę, Narażenie długoterminowe (8 godzin), Efekty miejscowe	0,2 mg/cm <sup>2</sup>
Uwodorniony terfenyl		Pracownik	Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)	46,3 mg/kg bw/d
Uwodorniony terfenyl		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 godzin), efekt lokalny	83,8 mg/m <sup>3</sup>
Uwodorniony terfenyl		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)	8,38 mg/m <sup>3</sup>

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

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Przedział	PNEC
tlenek manganu(IV)		Gleba	0,025 mg/kg d.w.
tlenek manganu(IV)		Woda słodka	0,001 mg/l
tlenek manganu(IV)		Osady słodkowodne	0,037 mg/kg d.w.
tlenek manganu(IV)		Woda morską	0,001 mg/l
tlenek manganu(IV)		Osady morskie	0,004 mg/kg d.w.
tlenek manganu(IV)		Oczyszczalnia ścieków	100 mg/l
Uwodorniony terfenyl		Gleba	12,6 mg/kg d.w.
Uwodorniony terfenyl		Stężenie substancji w rybach słodkowodnych podczas zatrucia wtórnego	2,22 mg/kg w.w.
Uwodorniony terfenyl		Osady słodkowodne	63,2 mg/kg d.w.
Uwodorniony terfenyl		Okresowe uwalnianie do wody	13,4 mg/l

Uwodorniony terfenyl		Osady morskie	6,32 mg/kg d.w.
Uwodorniony terfenyl		Oczyszczalnia ścieków	10,3 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: gogle ochronne niezaparowujące.

*Obowiązujące normy/standardy*

Stosuj ochronę oczu zgodnie z normą EN 166.

#### Ochrona skóry/rąk

Wybrać i nosić rękawice i/lub odzież ochronną w celu ochrony przed kontaktem ze skórą na podstawie oceny narażenia. Skonsultować wybór środków ochrony indywidualnej z przedstawicielem producenta w celu wybrania odpowiedniego materiału. Rękawice 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

#### Ochrona dróg oddechowych

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

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

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

*Obowiązujące normy/standardy*

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

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Patrz załącznik

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny	Ciecz
Barwa	ciemnobrązowy
Zapach	nieznaczny ziemny
Próg zapachu	Brak danych
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia	Brak danych
Palność	Nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna (LEL)	Brak danych
Granice wybuchowości - górna (UEL)	Brak danych
Temperatura zapłonu	>=93,3 °C [Metoda testowa: Zamknięty tygiel]
temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	Brak danych
pH	substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny
Nierozpuszczalność w wodzie	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Prężność par	Brak danych
Gęstość	1,58 g/ml
Gęstość względna	1,58 [Standard: Woda=1]
Względna gęstość pary	>=1 [Standard: Powietrze=1]
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy

## 9.2. Inne informacje

## 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne	Brak danych
Szybkość parowania	Brak danych
Waga molekularna	Nie dotyczy

**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

## 10.5. Materiały niezgodne

Środki redukujące

Mocne kwasy

## 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. Może powodować dodatkowe skutki dla zdrowia (patrz poniżej).

#### Kontakt ze skórą

Może działać szkodliwie w kontakcie ze skórą. Podrażnienie skóry: oznaki / objawy mogą obejmować miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie, suchość, pękanie, powstawanie pęcherzy i bólu.

#### Kontakt z oczami

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

#### Droga pokarmowa

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

#### Dodatkowe skutki dla zdrowia:

#### Długotrwałe lub powtarzające się 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. Działanie na układ oddechowy: objawy mogą obejmować kaszel, spłycenie oddechu, uczucie ciężkości w klatce piersiowej, świst oddechowy, podwyższenie tętna, niebieskawy odcień skóry (sinica), wzmożone wydzielanie płwociny; zmiany w wynikach testów czynnościowych płuc i/lub uszkodzenie układu oddechowego.

#### Działanie szkodliwe na rozrodczość/rozwój

Zawiera środki chemiczne, które mogą zakłócać laktację lub być szkodliwe dla dzieci karmionych piersią.

#### 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 >2 000 - =5 000 mg/kg

Ogółem produktu	Droga pokarmowa		Brak danych, obliczone ATE >2 000 - =5 000 mg/kg
tlenek manganu(IV)	Skóra	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
tlenek manganu(IV)	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 1,5 mg/l
tlenek manganu(IV)	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 2 197 mg/kg
Uwodorniony terfenyl	Skóra	Królik	LD50 > 2 000 mg/kg
Uwodorniony terfenyl	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 4,7 mg/l
Uwodorniony terfenyl	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 10 000 mg/kg
Terfenyl	Skóra	Królik	LD50 > 5 000 mg/kg
Terfenyl	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LD50 > 3,8 mg/l
Terfenyl	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 2 304 mg/kg
Zeolity	Skóra	Królik	LD50 > 2 000 mg/kg
Zeolity	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 4,57 mg/l
Zeolity	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLENOTIURAMU	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
ferbam (ISO)	Skóra	Królik	LD50 > 4 000 mg/kg
ferbam (ISO)	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 0,4 mg/l
ferbam (ISO)	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 1 130 mg/kg
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Skóra		LD50 oszacowano 2 000 - 5 000 mg/kg
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	Droga pokarmowa	podobne związki	LD50 oszacowano 300 - 2 000 mg/kg

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
tlenek manganu(IV)	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Uwodorniony terfenyl	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Terfenyl	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Zeolity	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
wodorotlenek sodu	Królik	Żrący
ferbam (ISO)	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	podobne związki	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	podobne związki	Drażniący

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa	Gatunek	Wartość
tlenek manganu(IV)	Królik	Łagodne działanie drażniące

Uwodorniony terfenyl	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Terfenyl	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Zeolity	Królik	Łagodne działanie drażniące
wodorotlenek sodu	Królik	Żrący
ferbam (ISO)	Królik	Mocno drażniący
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	podobne związki	Łagodne działanie drażniące
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	podobne związki	Mocno drażniący

### Działanie uczulające na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
tlenek manganu(IV)	Mysz	Nie sklasyfikowano
Uwodorniony terfenyl	Człowiek	Nie sklasyfikowano
wodorotlenek sodu	Człowiek	Nie sklasyfikowano
ferbam (ISO)	Świnka morska	Nie sklasyfikowano

### Działanie uczulające na drogi oddechowe

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

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nazwa	Droga narażenia	Wartość
tlenek manganu(IV)	In Vitro	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
tlenek manganu(IV)	In vivo	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
Uwodorniony terfenyl	In Vitro	Nie jest mutagenny
Uwodorniony terfenyl	In vivo	Nie jest mutagenny
Terfenyl	In Vitro	Nie jest mutagenny
Terfenyl	In vivo	Nie jest mutagenny
HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLENOTIURAMU	In Vitro	Nie jest mutagenny
wodorotlenek sodu	In Vitro	Nie jest mutagenny
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	In vivo	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	In Vitro	Nie jest mutagenny

### Rakotwórczość

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
ferbam (ISO)	Droga pokarmowa	Szczur	Nie jest rakotwórczy
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Nie określono	klasyfikacja oficjalna	Rakotwórczy

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa	Droga narażenia	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
tlenek manganu(IV)	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 20 mg/m <sup>3</sup>	2 generacja
tlenek manganu(IV)	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Królik	LOAEL 250 mg/kg	1 dni
tlenek manganu(IV)	Droga	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ	Szczur	LOAEL 354	kojarzenie

	pokarmowa	na rozrodczość i rozwój		mg/kg/dzień	do laktacji
tlenek manganu(IV)	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	LOAEL 61 mg/m <sup>3</sup>	laktacja w ciąży
Uwodorniony terfenyl	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 81 mg/kg/dzień	2 generacja
Uwodorniony terfenyl	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 62 mg/kg/dzień	2 generacja
Uwodorniony terfenyl	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 500 mg/kg/dzień	podczas organogenezy
ferbam (ISO)	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 25 mg/kg/dzień	3 generacja
ferbam (ISO)	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 25 mg/kg/dzień	3 generacja
ferbam (ISO)	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 11 mg/kg/dzień	podczas organogenezy
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Nie określono	Działa toksycznie na rozrodczość żeńską	Człowiek	LOAEL 10 ug/dl krwi	
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Nie określono	Działa toksycznie na rozrodczość męską	Człowiek	LOAEL 37 ug/dl krwi	
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Nie określono	Działa toksycznie na rozwój	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	podobne związki	NOAEL Niedostępne	

### Laktacja

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
ferbam (ISO)	Droga pokarmowa	Szczur	Powoduje, wpływ na laktację lub poprzez laktację

### Narządy docelowe

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
wodorotlenek sodu	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	układ nerwowy	Może powodować uszkodzenie narządów.	Człowiek	LOAEL 90 ug/dl krwi	zatrucie i/lub nadużycie
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	serce	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	podobne zagrożenia dla zdrowia	NOAEL Niedostępne	

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa	Droga	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania
-------	-------	------------------	---------	---------	--------	--------------



	<b>narażenia</b>					<b>narażenia</b>
tlenek manganu(IV)	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie	Małpa	LOAEL 1,1 mg/m <sup>3</sup>	10 miesięcy
tlenek manganu(IV)	Przy wdychaniu	układ nerwowy	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
Uwodorniony terfenyl	Skóra	skóra	Nie sklasyfikowano	Królik	NOAEL 500 mg/kg/dzień	3 tydzień
Uwodorniony terfenyl	Skóra	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Królik	NOAEL 2 000 mg/kg/dzień	3 tydzień
Uwodorniony terfenyl	Przy wdychaniu	wątroba   układ krwiotwórczy   oczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 0,5 mg/l	13 tydzień
Uwodorniony terfenyl	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy   nerki i / lub pęcherz moczowy   wątroba   oczy   układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 120 mg/kg/dzień	14 tydzień
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Przy wdychaniu	nerki i / lub pęcherz moczowy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Człowiek	LOAEL 60 ug/dl krew	narażenie zawodowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Człowiek	LOAEL 50 ug/dl krew	narażenie zawodowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Przy wdychaniu	układ nerwowy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Człowiek	LOAEL 40 ug/dl krew	narażenie zawodowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Przy wdychaniu	przewód pokarmowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Przy wdychaniu	serce   układ hormonalny   układ odpornościowy   układ naczyniowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	kości, zęby, paznokcie i/lub włosy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Szczur	LOAEL 20 ug/dl krew	3 miesięcy
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	oczy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Szczur	LOAEL 0,5 mg/kg/dzień	20 dni
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy   nerki i / lub pęcherz moczowy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Człowiek	LOAEL 40 ug/dl krew	narażenie środowiskowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	układ nerwowy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Człowiek	LOAEL 11 ug/dl krew	narażenie środowiskowe
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	Droga pokarmowa	narząd słuchu   serce   układ hormonalny   układ naczyniowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie środowiskowe

### 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
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Pstrąg tęczowy	Punkt końcowy nie został osiągnięty	96 h	LC50	>100 mg/l
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Głony	Doświadczalny	72 h	EC50	>100 mg/l
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	>100 mg/l
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Głony	Doświadczalny	72 h	EC10	100 mg/l
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Rozwielitki	Doświadczalny	8 dni	NOEC	100 mg/l
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Osad czynny	Doświadczalny	3 h	NOEC	103 mg/l
wodorotlenek sodu	1310-73-2	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Czwartorzędowe i wyżej, częściowo uwodornione polifenyle	68956-74-1	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	0,218 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Głony	Doświadczalny	72 h	ErC50	>3 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Lasonóg brzegowy	Doświadczalny	48 h	LC50	0,11 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	0,328 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Głony	Doświadczalny	72 h	NOEC	1,5 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Ryzanka japońska	Doświadczalny	100 dni	NOEC	0,035 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Lasonóg brzegowy	Doświadczalny	28 dni	NOEC	0,0077 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	0,1 mg/l
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Osad czynny	Doświadczalny	3 h	EC20	>1 000 mg/l
HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLEN OTIURAMU	971-15-3	Głony	Doświadczalny	72 h	EC50	>100 mg/l

HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLEN OTIURAMU	971-15-3	Glony	Doświadczalny	72 h	NOEC	100 mg/l
Terfenyl	26140-60-3	Rozwielitki	Analogiczny związek	48 h	EC50	0,022 mg/l
Terfenyl	26140-60-3	Glony	Doświadczalny	72 h	ErC50	0,102 mg/l
Terfenyl	26140-60-3	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	27 mg/l
Terfenyl	26140-60-3	Pimephales promelas	Doświadczalny	34 dni	NOEC	0,064 mg/l
Terfenyl	26140-60-3	Glony	Doświadczalny	72 h	NOEC	0,00322 mg/l
Terfenyl	26140-60-3	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	0,005 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Afrykańska żaba szponiasta	Analogiczny związek	96 h	LC50	1 800 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Pimephales promelas	Analogiczny związek	96 h	LC50	>680 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Glony	Analogiczny związek	72 h	EC50	130 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Osady Organizm	Analogiczny związek	22 dni	EC50	364,9 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Rozwielitki	Analogiczny związek	48 h	EC50	>100 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Pimephales promelas	Analogiczny związek	30 dni	NOEC	86,7 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Glony	Analogiczny związek	72 h	NOEC	18 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Rozwielitki	Analogiczny związek	21 dni	NOEC	32 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Bakteria	Doświadczalny	16 h	EC50	950 mg/l
Zeolity	1318-02-1	Rzodkiew	Doświadczalny	23 dni	EC50	4 000 mg/kg (suchej masy)
ferbam (ISO)	14484-64-1	Glony	Doświadczalny	96 h	ErC50	2,4 mg/l
ferbam (ISO)	14484-64-1	Głupik	Doświadczalny	96 h	LC50	0,09 mg/l
ferbam (ISO)	14484-64-1	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	LC50	0,09 mg/l
ferbam (ISO)	14484-64-1	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	60 dni	NOEC	0,00056 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Pimephales promelas	Analogiczny związek	96 h	LC50	0,0408 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Glony	Analogiczny związek	72 h	ErC50	0,0205 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Rozwielitki	Analogiczny związek	48 h	EC50	0,026 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Nie dotyczy	Analogiczny związek	30 dni	EC10	0,0017 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Glony	Analogiczny związek	72 h	ErC10	0,0061 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Pstrąg tęczowy	Analogiczny związek	578 dni	NOEC	0,003 mg/l
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Osad czynny	Analogiczny związek	24 h	EC50	9 mg/l

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nazwa substancji	Numer CAS	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Doświadczalny Biodegradacja	35 dni	Wydzielanie CO2	1 %CO2 wytworzonego/ TCO2 wytworzonego	OECD 301B
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie ( w wodzie)	86 dni ( t 1/2)	
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Doświadczalny Tlenowy metabolizm gleby		Półtrwanie (t 1/2)	202 dni ( t 1/2)	
wodorotlenek sodu	1310-73-2	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Czwartorzędowe i wyżej, częściowo uwodornione polifenyle	68956-74-1	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	25.9 %BOD/ThOD	OECD 301F
HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLENOTIU RAMU	971-15-3	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	0 %BOD/ThOD	OECD 301F
Terfenyl	26140-60-3	Doświadczalny Biodegradacja	14 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	0.5 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Zeolity	1318-02-1	Analogiczny związek Hydroliza		Hydrolityczne półtrwanie	60 dni ( t 1/2)	
ferbam (ISO)	14484-64-1	Analogiczny związek Biodegradacja	14 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
ferbam (ISO)	14484-64-1	Doświadczalny Hydroliza		Hydrolityczne półtrwanie	≤31 minut (t 1/2)	
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	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
tlenek manganu(IV)	1313-13-9	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Analogiczny związek BCF - Fish	42 dni	Współczynnik bioakumulacji	5200	jak dla Testu 305 OECD
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	>5.3	metody OECD 117 log Kow HPLC
wodorotlenek sodu	1310-73-2	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Czwartorzędowe i wyżej, częściowo uwodornione polifenyle	68956-74-1	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	4.21	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLENOTI URAMU	971-15-3	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	2.8	

Terfenyl	26140-60-3	Analogiczny związek BCF - Fish	56 dni	Współczynnik bioakumulacji	12993	OECD Test nr 305: Bioakumulacja u ryb
Terfenyl	26140-60-3	wartość obliczona Biokoncentracja		Log Kow	5.86	
Zeolity	1318-02-1	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
ferbam (ISO)	14484-64-1	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	-1.597	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Doświadczalny BCF - Inne		Współczynnik bioakumulacji	1322	

#### 12.4. Mobilność w glebie

Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Doświadczalny Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	≥8400 l/kg	OECD 121 KoC szacowany HPLC
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	3 020 l/kg	Episuite™
HEKSASIARCZEK DIPENTAMETYLENOTI URAMU	971-15-3	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	37 000 l/kg	Episuite™
Terfenyl	26140-60-3	wartość obliczona Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	≥1.8E+04 l/kg	

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

Nazwa substancji	Nr CAS	status PBT/vPvB
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7	Spełnia kryteria REACH 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. Puste pojemniki / beczki / kontenery wykorzystywane do przewożenia i przenoszenia niebezpiecznych substancji chemicznych (substancji chemicznych / mieszanin / preparatów zaklasyfikowanych jako niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami) należy, przechowywać i usuwać jako niebezpieczne odpady o ile nie określono inaczej przez obowiązujące przepisy dotyczące odpadów. Skonsultuj się z odpowiednimi organami regulacji w celu określenia metod przetwarzania i usuwania.

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

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

#### Sugerowany kod odpadu

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

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	Przewóz drogowy (ADR)	Transport lotniczy (IATA)	Transport morski (IMDG)
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN3082	UN3082	UN3082
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FERBAM, TERFENYL)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FERBAM, TERFENYL)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FERBAM, TERFENYL)
<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>
ferbam (ISO)	14484-64-1	Grupa 3: Niesklasyfikowany	IARC
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Grupa 2B: Substancje możliwie rakotwórcze dla człowieka	IARC
Zeolity	1318-02-1	Grupa 3: Niesklasyfikowany	IARC

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

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

<u>Nazwa substancji</u>	<u>Nr CAS</u>
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4

Status ograniczenia: wymieniony w Załączniku XVII Rozporządzenia REACH

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

**Status udzielania zezwoleń zgodnie z Rozporządzeniem REACH:**

Następujące substancje zawarte w tym produkcie mogą być lub podlegają procedurze udzielania zezwoleń zgodnie z Rozporządzeniem REACH:

<u>Nazwa substancji</u>	<u>Nr CAS</u>
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4
Uwodorniony terfenyl	61788-32-7
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1

Status udzielania zezwoleń: umieszczona na Liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie.

**Globalny status prawny**

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

**DYREKTYWA 2012/18/UE**

Substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I , CZĘŚĆ 1

Substancje niebezpieczne	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, wiążące się z
--------------------------	---

	zastosowaniem	
	wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego	100	200

Wskazane substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 2  
Brak

### Rozporządzenie (UE) nr 649/2012

Substancja chemiczna	Identyfikator (y)	Załącznik I
Rozgałęziony nonylofenol, etoksylan	68412-54-4	Część 1 i Część 2
ferbam (ISO)	14484-64-1	Część 1 i Część 2
ołów w postaci proszku [cząstki wielkości < 1 mm]	7439-92-1	Część 1

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

EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: 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.

## Przyczyna aktualizacji:

Label: CLP Precautionary - Prevention - Informacja została zmodyfikowana.

Label: CLP Target Organ Hazard Statement - Informacja została zmodyfikowana.

BLV Reg Agency Desc - Informacja została dodana.

Section 8: BLV table - Informacja została dodana.

Sekcja 8: - Informacja została usunięta.

Opis legendy - Informacja została dodana.

Sekcja 15: Informacja o ograniczeniach dotyczących wytwarzania substancji. - 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

1. Scenariusz	
<b>Identyfikacja substancji</b>	Uwodorniony terfenyl; EC Nr 262-967-7; Nr CAS 61788-32-7;
<b>Tytuł scenariusza narażenia</b>	Przemysłowe zastosowanie klejów i uszczelniaczy
<b>Faza cyklu życia</b>	Zastosowanie w zakładach przemysłowych
<b>Działania dodatkowe</b>	PROC 04 -Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia PROC 05 -Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych PROC 08b -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie ERC 05 -Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu
<b>Czynności</b>	Aplikacja produktu Ręczna aplikacja produktu. Mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych. Przenoszenie substancji / mieszaniny z pomocą specjalnych środków kontroli inżyneryjnej.

2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
<b>Warunki operacyjne</b>	<p><b>Stan fizyczny:</b>Ciecz</p> <p><b>Ogólne warunki operacyjne</b>  Dni emisji na rok  : 220 dni/rok;  Wewnątrz z LEV i dobrą wentylacją ogólną;  Temperatura przetwarzania: &lt;= 40 stopnie Celsjusza;</p> <p><b>Zadanie: PROC05;</b>  Czas stosowania: 4 godziny/dzień;</p> <p><b>Zadanie: PROC08b;</b>  Czas stosowania: 8 godzin/dzien;</p> <p><b>Zadanie: PROC10;</b>  Czas stosowania: 4 godziny/dzień;</p> <p><b>Zadanie: PROC13;</b>  Czas stosowania: 8 godzin/dzien;</p>
<b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	<p>W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:</p> <p><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b></p> <p><b>Ludzkie zdrowie</b>  Nie jest wymagane;</p> <p><b>Środowiskowe</b>  Przemysłowa oczyszczalnia ścieków;  Oczyszczanie ścieków - spalanie;  ;</p> <p>Następujące środki zarządzania ryzykiem stosowane w uzupełnieniu do wymienionych powyżej:</p> <p><b>Zadanie: Mieszanie;</b>  <b>Zdrowie ludzkie;</b>  Oczyszczająca powietrze półmaska (z gazu / pary, która może być połączona z filtrem cząstek stałych) (APF 10);</p> <p><b>Zadanie: PROC10;</b>  <b>Zdrowie ludzkie;</b>  Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. Informacje o zalecanym materiale rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.;</p> <p><b>Zadanie: PROC13;</b>  <b>Zdrowie ludzkie;</b>  Rękawice ochronne - odporne na chemikalia. Informacje o zalecanym materiale rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.;</p>
<b>Środki gospodarowania odpadami</b>	Spalać w spalarni odpadów niebezpiecznych.;
3. Wymagane środki prewencji	
<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.

1. Scenariusz	
<b>Identyfikacja substancji</b>	tlenek manganu(IV); EC Nr 215-202-6; Nr CAS 1313-13-9;
<b>Tytuł scenariusza narażenia</b>	Profesjonalne zastosowanie klejów i uszczelniaczy
<b>Faza cyklu życia</b>	Zastosowanie w zakładach przemysłowych
<b>Działania dodatkowe</b>	PROC 05 -Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie

	ERC 05 -Zastosowanie w obiekcie przemysłowym prowadzące do włączenia do/na powierzchnię wyrobu
<b>Czynności</b>	Nanoszenie produktu wałkiem lub pedzlem Mieszanie lub łączenie materiałów stałych lub ciekłych.
<b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	
<b>Warunki operacyjne</b>	<p><b>Stan fizyczny:</b>Papkowata</p> <p><b>Ogólne warunki operacyjne</b>  Czas stosowania;  Dni emisji na rok  : 300 dni/rok;  Temperatura przetwarzania.: &lt;= 10 stopnie Celsjusza;</p> <p><b>Zadanie: Mieszanie;</b>  W pomieszczeniach o dobrej wentylacji ogólnej;</p> <p><b>Zadanie: Zastosowanie produktu bez miejscowej wentylacji wyciągowej;</b>  W pomieszczeniach o zwiększonej wentylacji ogólnej;</p>
<b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	<p>W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.:</p> <p><b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b></p> <p><b>Ludzkie zdrowie</b>  Nie jest wymagane;</p> <p><b>Środowiskowe</b>  Nie jest wymagane;</p>
<b>Środki gospodarowania odpadami</b>	Nie wymagane są specyficzne środki gospodarowania odpadami dla tego produktu. Patrz Sekcja 13 karty charakterystyki.
<b>3. Wymagane środki prewencji</b>	
<b>Wymagane środki prewencji</b>	Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem.

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

<b>Numer ID dokumentu:</b>	30-3554-0	<b>Numer wersji:</b>	6.01
<b>Data aktualizacji:</b>	16/09/2024	<b>Zastępuje wersję</b>	30/01/2024

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™ Aerospace Sealant AC-350 A-1/2, A-1, and A-2 Base

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

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Szczeliwo

#### 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 rakotwórczości ditlenku tytanu nie ma zastosowania ze względu na postać fizyczną (materiał nie jest proszkiem).

##### Klasyfikacja:

Łatwopalna ciecz, Kategoria 2 - Flam. Liq. 2, H225

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość, kategoria 2 - Repr. 2; H361d

Narazenie toksyczne powtarzane na narządy docelowe, Kategoria 2 - STOT RE 2; H373

Zagrozenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1 - Asp. Tox. 1, H304

Niebezpieczne dla środowiska wodnego (przewlekle), kategoria 3 - Aquatic Chronic 3, H412

Pełne brzmienie zwrotów H w sekcji 16.

## 2.2. Elementy oznakowania

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

#### Hasło ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO.

#### Symbole:

GHS02 (Płomień)GHS07 (Wykrzykownik)GHS08 (Zagrozenie dla zdrowia)

#### Piktogramy:



#### Zawiera:

Nazwa substancji	Nr CAS	EC Nr	Stężenie %
toluen	108-88-3	203-625-9	< 15

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ nerwowy   narządy zmysłów.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

#### Zapobieganie:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P260A	Nie wdychać par.
P280F	[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

#### Reagowanie:

P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P331	NIE wywoływać wymiotów.

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

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

H361d H304	Podjeżdża się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

≤125 ml Zwroty wskazujące środki ostrożności

**Zapobieganie:**

P260A P280F	Nie wdychać par. [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
----------------	---

**Reagowanie:**

P301 + P310 P331	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. NIE wywoływać wymiotów.
---------------------	--

**Informacje uzupełniające::**

**Informacje uzupełniające o zagrożeniach::**

EUH211	Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły
EUH208	Zawiera: Polimer fenolowo-formaldehadowy..   2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenilo]propan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zawiera: 67% 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. Mieszaniny**

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2-chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	(Nr CAS) 68611-50-7	50 - 60	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Utleniany poli(etylen)	(Nr CAS) 68441-17-8	10 - 15	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Węglan wapnia	(Nr CAS) 471-34-1 (Nr WE) 207-439-9	10 - 15	Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego
toluen	(Nr CAS) 108-88-3 (Nr WE) 203-625-9	< 15	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315

			Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Ditlenek tytanu	(Nr CAS) 13463-67-7 (Nr WE) 236-675-5 (Nr REACH) 01-2119489379-17	5 - 10	Carc. 2, H351 (inhalacja)
butanon	(Nr CAS) 78-93-3 (Nr WE) 201-159-0 (Nr REACH) 01-2119457290-43	< 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Polimer fenolowo-formaldehydowy.	(Nr CAS) 9003-35-4 (Nr WE) 500-005-2	< 1	Skin Sens. 1, H317
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	(Nr CAS) 1675-54-3 (Nr WE) 216-823-5	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
heptan	(Nr CAS) 142-82-5 (Nr WE) 205-563-8	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Nota C
4-metylopentan-2-on	(Nr CAS) 108-10-1 (Nr WE) 203-550-1	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332(LC50 = 11 mg/l Wartości ATE zgodnie z załącznikiem VI) Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066
cykloheksan	(Nr CAS) 110-82-7 (Nr WE) 203-806-2	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1

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 (Nr WE) 216-823-5	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (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:

Nie wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

### 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). Zachłystowe zapalenie płuc (kaszel, sapanie, krztuszenie, pieczenie ust i trudności w oddychaniu). Wpływ na narządy docelowe. 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 środka gaśniczego odpowiedniego dla cieczy palnych, takich jak suche chemikalia lub dwutlenek węgla do gaszenia.

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

Zamknięte pojemniki narażone na działanie ciepła lub ognia mogą eksplodować.

### Niebezpieczne produkty rozpadu lub produkty uboczne

#### Substancja

formaldehyd  
tlenek węgla  
Dwutlenek węgla  
chlorowodór

#### Warunki

Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania  
Podczas spalania

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Woda może być nieskutecznym środkiem gaśniczym, jednak pojemniki narażone na działanie ognia chłodzić wodą ze względu na możliwość wybuchu. 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. Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. 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. Ostrzeżenie! Silnik może być źródłem zapłonu i spowodować, że łatwopalne gazy lub opary w obszarze rozlania mogą się zapalić lub eksplodować. Zapoznaj się z innymi sekcjami karty charakterystyki aby uzyskać informacje dotyczące ochrony zdrowia, ochrony dróg oddechowych, wentylacji i środków ochrony indywidualnej.

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

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

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

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

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Więcej informacji znajduje się w sekcji 8 i sekcji 13

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

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Używać tylko po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich środków bezpieczeństwa. Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. 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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy. Unikać uwolnienia do środowiska. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Unikać kontaktu z utleniaczami (np. chlor, kwas chromowy, itp.)

Nosić obuwie antystatyczne. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej (np. rękawice, ochronę dróg oddechowych). Minimalizowanie zapłonu - Aby zminimalizować ryzyko zapłonu, należy określić odpowiednią klasyfikację elektryczną dla procesu używając tego produktu i wybrać specyficzny lokalny sprzęt do wentylacji wyciągowej w celu uniknięcia gromadzenia się łatwopalnych oparów. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy jeśli istnieje możliwość gromadzenia się elektryczności statycznej podczas transferu.

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

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym 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
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Ustalono	NDS: 83 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 200 mg/m <sup>3</sup>	
toluen	108-88-3	Ustalono	NDS: 100 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 200 mg/m <sup>3</sup>	skóra
cykloheksan	110-82-7	Ustalono	NDS: 300 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 1000 mg/m <sup>3</sup>	skóra
Związki tytanu	13463-67-7	Ustalono	NDS: 10 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 30 mg/m <sup>3</sup>	
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Ustalono	NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m <sup>3</sup>	
heptan	142-82-5	Ustalono	NDS:1200mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh:2000mg/m <sup>3</sup>	
Węglan wapnia	471-34-1	Ustalono	NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m <sup>3</sup>	
butanon	78-93-3	Ustalono	NDS: 450 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 900 mg/m <sup>3</sup>	skóra

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
butanon		Pracownik	Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)	1 161 mg/kg bw/d
butanon		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)	600 mg/m <sup>3</sup>

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

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Przedział	PNEC
butanon		Gleba	22,5 mg/kg d.w.
butanon		Woda słodka	55,8 mg/l
butanon		Osady słodkowodne	284,7 mg/kg d.w.
butanon		Okresowe uwalnianie do wody	55,8 mg/l
butanon		Woda morską	55,8 mg/l
butanon		Osady morskie	284,7 mg/kg d.w.
butanon		Oczyszczalnia ścieków	709 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. Używać przeciwwybuchowego sprzętu.

### 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: gogle ochronne niezaparowujące.

#### *Obowiązujące normy/standardy*

Stosuj ochronę oczu zgodnie z normą EN 166.

#### Ochrona skóry/rąk

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

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

#### *Obowiązujące normy/standardy*

Użyć rękawic ochronnych testowanych zgodnie z normą PN-EN 374

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

#### Ochrona dróg oddechowych

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

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

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

#### *Obowiązujące normy/standardy*

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

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Patrz załącznik

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny	Ciecz
Postać:	Pasta
Barwa	Biały
Zapach	Aromatyczny Merkaptanowy
Próg zapachu	Brak danych
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia	285,3 °C [Szczegóły:Rozkład ]
Palność	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2.
Granice wybuchowości - dolna (LEL)	Brak danych
Granice wybuchowości - górna (UEL)	Brak danych
Temperatura zapłonu	17,1 °C [Metoda testowa:Zamknięty tygiel] [Szczegóły:Dane testowe]
temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	Brak danych
pH	substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny
Nierozpuszczalność w wodzie	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Prężność par	Brak danych
Gęstość	1,27 g/ml
Gęstość względna	1,27 [Standard:Woda=1]
Względna gęstość pary	>=1 [Standard:Powietrze=1]
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy

## 9.2. Inne informacje

## 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne	Brak danych
Szybkość parowania	Brak danych
Waga molekularna	Nie dotyczy
Związki lotne	17 %

## 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

Źródła iskrzenia i/lub otwarty ogień

## 10.5. Materiały niezgodne

Środki silnie utleniające  
Środki redukujące  
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. Może powodować dodatkowe skutki dla zdrowia (patrz poniżej).

#### Kontakt ze skórą

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

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

#### Kontakt z oczami

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

#### Droga pokarmowa

Zachłystowe zapalenie płuc z następującymi objawami: kaszel, trudności w oddychaniu, świsty, krwioplucie i zapalenie płuc, które może być śmiertelne. 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:

#### Długotrwałe lub powtarzające się narażenie może powodować działania na narządy docelowe:

Wpływ na oczy: zaburzenia widzenia lub trwałe uszkodzenie wzroku. Wpływ na słuch- uszkodzenie słuchu, zaburzenia równowagi, uczucie dzwonięcia w uszach. Wpływ na zmysł węchu- obniżenie zdolności wyczuwania zapachu i/lub całkowita utrata węchu. Skutki neurologiczne: objawy mogą obejmować zmiany osobowości, brak koordynacji, drętwienie lub pieczenie, słabość, drżenia i/lub zmiany w ciśnieniu krwi i tętnie.

#### 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

### 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	Wdychanie – pary(4 h)		Brak danych, obliczone ATE>50 mg/l
Ogółem produktu	Droga pokarmowa		Brak danych, obliczone ATE>5 000 mg/kg
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2-chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	Skóra	Szczur	LD50 > 7 800 mg/kg
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2-chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
Węglan wapnia	Skóra	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
Węglan wapnia	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 3 mg/l
Węglan wapnia	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 6 450 mg/kg
toluen	Skóra	Szczur	LD50 12 000 mg/kg
toluen	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 30 mg/l
toluen	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 5 550 mg/kg
Utleniany poli(etylen)	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 2 500 mg/kg
Ditlenek tytanu	Skóra	Królik	LD50 > 10 000 mg/kg
Ditlenek tytanu	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 6,82 mg/l
Ditlenek tytanu	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 10 000 mg/kg
butanon	Skóra	Królik	LD50 > 8 050 mg/kg
butanon	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 34,5 mg/l
butanon	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 2 737 mg/kg
heptan	Skóra	Królik	LD50 3 000 mg/kg
heptan	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 103 mg/l
heptan	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 15 000 mg/kg
4-metylopentan-2-on	Skóra	Królik	LD50 > 16 000 mg/kg
4-metylopentan-2-on	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 11 mg/l
4-metylopentan-2-on	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 3 038 mg/kg
cykloheksan	Skóra	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
cykloheksan	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 > 32,9 mg/l
cykloheksan	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 6 200 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	Szczur	LD50 > 1 000 mg/kg

	pokarmowa		
Polimer fenolowo-formaldehadowy.	Skóra	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
Polimer fenolowo-formaldehadowy.	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 2 900 mg/kg

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2- chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Węglan wapnia	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
toluen	Królik	Drażniący
Utleniany poli(etylen)	Profesjonalna opinia	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Ditlenek tytanu	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
butanon	Królik	Minimalne działanie drażniące
heptan	Człowiek	Łagodne działanie drażniące
4-metylopentan-2-on	Królik	Łagodne działanie drażniące
cykloheksan	Królik	Łagodne działanie drażniące
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Królik	Łagodne działanie drażniące
Polimer fenolowo-formaldehadowy.	Ludzie i zwierzęta	Łagodne działanie drażniące

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

Nazwa	Gatunek	Wartość
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2- chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Węglan wapnia	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
toluen	Królik	Umiarkowane działanie drażniące
Utleniany poli(etylen)	Profesjonalna opinia	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Ditlenek tytanu	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
butanon	Królik	Mocno drażniący
heptan	Profesjonalna opinia	Umiarkowane działanie drażniące
4-metylopentan-2-on	Królik	Łagodne działanie drażniące
cykloheksan	Królik	Łagodne działanie drażniące
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Królik	Umiarkowane działanie drażniące
Polimer fenolowo-formaldehadowy.	Ludzie i zwierzęta	Umiarkowane działanie drażniące

#### Działanie uczulające na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2- chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany		Nie sklasyfikowano
toluen	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
Ditlenek tytanu	Ludzie i zwierzęta	Nie sklasyfikowano
4-metylopentan-2-on	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Ludzie i zwierzęta	Uczulający
Polimer fenolowo-formaldehadowy.	Ludzie i zwierzęta	Uczulający

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe

Nazwa	Gatunek	Wartość
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Człowiek	Nie sklasyfikowano
Polimer fenolowo-formaldehdowy.	Człowiek	Nie sklasyfikowano

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nazwa	Droga narażenia	Wartość
toluen	In Vitro	Nie jest mutageny
toluen	In vivo	Nie jest mutageny
Ditlenek tytanu	In Vitro	Nie jest mutageny
Ditlenek tytanu	In vivo	Nie jest mutageny
butanon	In Vitro	Nie jest mutageny
heptan	In Vitro	Nie jest mutageny
4-metylopentan-2-on	In Vitro	Nie jest mutageny
cykloheksan	In Vitro	Nie jest mutageny
cykloheksan	In vivo	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
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

### Rakotwórczość

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

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa	Droga narażenia	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Węglan wapnia	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 625 mg/kg/dzień	przed zapłodnieniem i podczas ciąży



toluen	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
toluen	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 2,3 mg/l	1 generacja
toluen	Droga pokarmowa	Działa toksycznie na rozwój	Szczur	LOAEL 520 mg/kg/dzień	w czasie ciąży
toluen	Przy wdychaniu	Działa toksycznie na rozwój	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie
butanon	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	LOAEL 8,8 mg/l	w czasie ciąży
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 8,2 mg/l	2 generacja
4-metylopentan-2-on	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	13 tydzień
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 8,2 mg/l	2 generacja
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Mysz	NOAEL 12,3 mg/l	podczas organogenezy
cykloheksan	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 24 mg/l	2 generacja
cykloheksan	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 24 mg/l	2 generacja
cykloheksan	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 6,9 mg/l	2 generacja
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 750 mg/kg/dzień	2 generacja
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 750 mg/kg/dzień	2 generacja
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Skóra	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Królik	NOAEL 300 mg/kg/dzień	podczas organogenezy
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 750 mg/kg/dzień	2 generacja

## Narządy docelowe

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Węglan wapnia	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 0,812 mg/l	90 minut
toluen	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
toluen	Przy	Działanie drażniące	Istnieją pozytywne dane, ale są	Człowiek	NOAEL	

**3M™ Aerospace Sealant AC-350 A-1/2, A-1, and A-2 Base**

	wdychaniu	na drogi oddechowe	niewystarczające do klasyfikacji		Niedostępne	
toluen	Przy wdychaniu	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 0,004 mg/l	3 h
toluen	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie
butanon	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	klasyfikacja oficjalna	NOAEL Niedostępne	
butanon	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
butanon	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Profesjonalna opinia	NOAEL Niedostępne	
butanon	Droga pokarmowa	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL Niedostępne	nie dotyczy
butanon	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	LOAEL 1 080 mg/kg	nie dotyczy
heptan	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
heptan	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
heptan	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	LOAEL 0,1 mg/l	2 h
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	układ naczyniowy	Nie sklasyfikowano	Pies	NOAEL Niedostępne	niedostępna
4-metylopentan-2-on	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Szczur	LOAEL 900 mg/kg	nie dotyczy
cykloheksan	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Ludzie i zwierzęta	NOAEL Niedostępne	
cykloheksan	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Ludzie i zwierzęta	NOAEL Niedostępne	
cykloheksan	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Profesjonalna opinia	NOAEL Niedostępne	
Polimer fenolowo-formaldehydowy.	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Ludzie i zwierzęta	NOAEL Niedostępne	

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Węglan wapnia	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
toluen	Przy wdychaniu	narząd słuchu   układ nerwowy   oczy   Układ węchowy	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie

**3M™ Aerospace Sealant AC-350 A-1/2, A-1, and A-2 Base**

toluen	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	LOAEL 2,3 mg/l	15 miesiąc
toluen	Przy wdychaniu	serce   wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 11,3 mg/l	15 tydzień
toluen	Przy wdychaniu	układ hormonalny	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1,1 mg/l	4 tydzień
toluen	Przy wdychaniu	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL Niedostępne	20 dni
toluen	Przy wdychaniu	kości, zęby, paznokcie i/lub włosy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 1,1 mg/l	8 tydzień
toluen	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy   układ naczyniowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
toluen	Przy wdychaniu	przewód pokarmowy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków w zwierząt	NOAEL 11,3 mg/l	15 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	układ nerwowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	NOAEL 625 mg/kg/dzień	13 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	serce	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 2 500 mg/kg/dzień	13 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków w zwierząt	NOAEL 2 500 mg/kg/dzień	13 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 600 mg/kg/dzień	14 dni
toluen	Droga pokarmowa	układ hormonalny	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 105 mg/kg/dzień	28 dni
toluen	Droga pokarmowa	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 105 mg/kg/dzień	4 tydzień
Ditlenek tytanu	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	LOAEL 0,01 mg/l	2 lata
Ditlenek tytanu	Przy wdychaniu	zwlóknienie płuc	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
butanon	Skóra	układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Świnka morska	NOAEL Niedostępne	31 tydzień
butanon	Przy wdychaniu	wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy   serce   układ hormonalny   przewód pokarmowy   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy   układ krwiotwórczy   układ odpornościowy   mięśnie	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 14,7 mg/l	90 dni
butanon	Droga	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL	7 dni

	pokarmowa				Niedostępne	
butanon	Druga pokarmowa	układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 173 mg/kg/dzień	90 dni
heptan	Przy wdychaniu	wątroba   układ nerwowy   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 12 mg/l	26 tydzień
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 0,41 mg/l	13 tydzień
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	serce	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 0,8 mg/l	2 tydzień
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 0,4 mg/l	90 dni
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 4,1 mg/l	14 tydzień
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	układ hormonalny   układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 0,41 mg/l	90 dni
4-metylopentan-2-on	Przy wdychaniu	układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 0,41 mg/l	13 tydzień
4-metylopentan-2-on	Druga pokarmowa	układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	13 tydzień
4-metylopentan-2-on	Druga pokarmowa	serce   układ odpornościowy   mięśnie   układ nerwowy   układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 040 mg/kg/dzień	120 dni
cykloheksan	Przy wdychaniu	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 24 mg/l	90 dni
cykloheksan	Przy wdychaniu	narząd słuchu	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1,7 mg/l	90 dni
cykloheksan	Przy wdychaniu	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Królik	NOAEL 2,7 mg/l	10 tydzień
cykloheksan	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 24 mg/l	14 tydzień
cykloheksan	Przy wdychaniu	obwodowy układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 8,6 mg/l	30 tydzień

**3M™ Aerospace Sealant AC-350 A-1/2, A-1, and A-2 Base**

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Skóra	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	2 lata
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Skóra	układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	13 tydzień
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Droga pokarmowa	narząd słuchu   serce   układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   oczy   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	28 dni
Polimer fenolowo-formaldehidowy.	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nazwa	Wartość
toluen	Zagrożenie spowodowane aspiracją
heptan	Zagrożenie spowodowane aspiracją
4-metylopentan-2-on	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
cykloheksan	Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

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

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

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

**12.1. Toksyczność**

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

Nazwa substancji	CAS #	Organizm	Rodzaj badania	Czas trwania	Badane wartości	Wyniki
Polimer 1,2,3-trichloropropanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2-chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	68611-50-7	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Węglan wapnia	471-34-1	Głony	Doświadczalny	72 h	EC50	>100 mg/l
Węglan wapnia	471-34-1	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	>100 mg/l
Węglan wapnia	471-34-1	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	>100 mg/l
Węglan wapnia	471-34-1	Głony	Doświadczalny	72 h	EC10	100 mg/l

**3M™ Aerospace Sealant AC-350 A-1/2, A-1, and A-2 Base**

Utleniany poli(etylen)	68441-17-8	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
toluen	108-88-3	Kiżucz	Doświadczalny	96 h	LC50	5,5 mg/l
toluen	108-88-3	Krewetka (palaemonetes vulgaris)	Doświadczalny	96 h	LC50	9,5 mg/l
toluen	108-88-3	Głony	Doświadczalny	72 h	EC50	12,5 mg/l
toluen	108-88-3	Żaba lamparta	Doświadczalny	9 dni	LC50	0,39 mg/l
toluen	108-88-3	Gorbusza	Doświadczalny	96 h	LC50	6,41 mg/l
toluen	108-88-3	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	3,78 mg/l
toluen	108-88-3	Kiżucz	Doświadczalny	40 dni	NOEC	1,39 mg/l
toluen	108-88-3	Okrzemki	Doświadczalny	72 h	NOEC	10 mg/l
toluen	108-88-3	Rozwielitki	Doświadczalny	7 dni	NOEC	0,74 mg/l
toluen	108-88-3	Osad czynny	Doświadczalny	12 h	IC50	292 mg/l
toluen	108-88-3	Bakteria	Doświadczalny	16 h	NOEC	29 mg/l
toluen	108-88-3	Bakteria	Doświadczalny	24 h	EC50	84 mg/l
toluen	108-88-3	Dżdżownica kompostowa	Doświadczalny	28 dni	LC50	>150 mg na kg masy ciała
toluen	108-88-3	drobnoustroje glebowe	Doświadczalny	28 dni	NOEC	<26 mg/kg (suchej masy)
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Osad czynny	Doświadczalny	3 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Okrzemki	Doświadczalny	72 h	EC50	>10 000 mg/l
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	>100 mg/l
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	>100 mg/l
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Okrzemki	Doświadczalny	72 h	NOEC	5 600 mg/l
butanon	78-93-3	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	2 993 mg/l
butanon	78-93-3	Głony	Doświadczalny	96 h	ErC50	2 029 mg/l
butanon	78-93-3	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	308 mg/l
butanon	78-93-3	Głony	Doświadczalny	96 h	ErC10	1 289 mg/l
butanon	78-93-3	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	100 mg/l
butanon	78-93-3	Bakteria	Doświadczalny	16 h	LOEC	1 150 mg/l
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

**3M™ Aerospace Sealant AC-350 A-1/2, A-1, and A-2 Base**

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
cykloheksan	110-82-7	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	4,53 mg/l
cykloheksan	110-82-7	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	0,9 mg/l
cykloheksan	110-82-7	Bakteria	Doświadczalny	24 h	IC50	97 mg/l
heptan	142-82-5	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	1,5 mg/l
heptan	142-82-5	Rozwielitki	wartość obliczona	21 dni	NOEC	0,17 mg/l
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Głony	Doświadczalny	96 h	EC50	400 mg/l
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	>200 mg/l
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Danio pręgowany	Doświadczalny	96 h	LC50	>179 mg/l
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Pimephales promelas	Doświadczalny	32 dni	NOEC	56,2 mg/l
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	78 mg/l
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Osad czynny	Doświadczalny	30 minut	EC50	>1 000
Polimer fenolowo-formaldehdowy.	9003-35-4	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	n/a

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nazwa substancji	Numer CAS	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2-chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	68611-50-7	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Węglan wapnia	471-34-1	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Utleniany poli(etylen)	68441-17-8	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
toluen	108-88-3	Doświadczalny Biodegradacja	20 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	80 %BOD/ThO D	APHA Standardowe metody badania wody i ścieków
toluen	108-88-3	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	5.2 dni ( t 1/2)	
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
butanon	78-93-3	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	98 %BOD/ThO D	OECD 301D - zamknięty tygiel
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	Doświadczalny 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 Hydroliza		Hydrolityczny okres półtrwania ( t 1/2)	117 godzin ( t 1/2)	Test OECD 111 Hydroliza jako funkcja pH

pan				pH 7)		
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	77 %BOD/ThO D	OECD 301F
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	4.3 dni ( t 1/2)	
heptan	142-82-5	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	101 %BOD/Th OD	OECD 301C - MITI (I)
heptan	142-82-5	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	4.24 dni ( t 1/2)	
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	83 %BOD/ThO D	OECD 301F
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	2.3 dni ( t 1/2)	
Polimer fenolowo-formaldehydowy.	9003-35-4	wartość obliczona Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	3 %BOD/ThO D	

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Polimer 1,2,3-trichloro propanu z 1,1'-[metylenobis(oksy)]bis[2-chloroetanem] i siarczkiem sodowym (Na <sub>2</sub> (Sx)), zredukowany	68611-50-7	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Węglan wapnia	471-34-1	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Utleniany poli(etylen)	68441-17-8	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
toluen	108-88-3	Doświadczalny BCF - Inne	72 h	Współczynnik bioakumulacji	90	
toluen	108-88-3	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	2.73	
Ditlenek tytanu	13463-67-7	Doświadczalny BCF - Fish	42 dni	Współczynnik bioakumulacji	9.6	
butanon	78-93-3	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	0.3	metody OECD 117 log Kow HPLC
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	3.242	metody OECD 117 log Kow HPLC
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny BCF - Fish	56 dni	Współczynnik bioakumulacji	129	OECD Test nr 305: Bioakumulacja u ryb
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	3.44	
heptan	142-82-5	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	105	
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	1.9	metody OECD 117 log Kow HPLC
Polimer fenolowo-formaldehydowy.	9003-35-4	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	2.57	

### 12.4. Mobilność w glebie



Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Typ badania	Wyniki	Metoda
toluen	108-88-3	Doświadczalny Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	37-160 l/kg	
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™
cykloheksan	110-82-7	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	970 l/kg	Episuite™
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	150 l/kg	Episuite™
Polimer fenolowo-formaldehydowy.	9003-35-4	Doświadczalny Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	637 l/kg	OECD 121 KoC szacowany HPLC

### 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. 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

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	<b>Przewóz drogowy (ADR)</b>	<b>Transport lotniczy (IATA)</b>	<b>Transport morski (IMDG)</b>
<b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN1866	UN1866	UN1866
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	ŻYWICA W ROZTWORZE	ŻYWICA W ROZTWORZE	ŻYWICA W ROZTWORZE
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3	3	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	II	II	II
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie zagrażający środowisku	Nie dotyczy	Nie zanieczyszczający 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>	F1	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>
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenilo]propan	1675-54-3	Grupa 3: Niesklasyfikowany	IARC
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Carc. 2	Rozporządzenie (EC) 1272/2008, tabela 3.1
4-metylopentan-2-on	108-10-1	Grupa 2B: Substancje	IARC

możliwie rakotwórcze  
dla człowieka

Ditlenek tytanu	13463-67-7	Grupa 2B: Substancje możliwie rakotwórcze dla człowieka	IARC
toluen	108-88-3	Grupa 3: Niesklasyfikowany	IARC

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

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

<u>Nazwa substancji</u>	<u>Nr CAS</u>
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	1675-54-3
cykloheksan	110-82-7
toluen	108-88-3

Status ograniczenia: wymieniony w Załączniku XVII Rozporządzenia REACH

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

**Globalny status prawny**

W celu uzyskania większej liczby informacji skontaktować się z 3M. Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP). Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami 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. 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
P5c CIECZE ŁATWOPALNE	5000	50000

\*Jeśli są utrzymywane w temperaturze powyżej ich temperatury wrzenia lub szczególne warunki procesu, takie jak wysokie ciśnienie lub wysoka temperatura, mogą stanowić zagrożenie poważnymi awariami, P5a lub P5b CIECZE ŁATWOPALNE mają zastosowanie

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**

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H351i	Podejrzewa się, że powoduje raka przez drogi oddechowe.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ nerwowy   narządy zmysłów.
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:

Section 2: <125ml Precautionary - Prevention - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 8: Wartości narażenia - Informacja została zmodyfikowana.  
 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 12: Component ecotoxicity information - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 12: Mobilność w glebie - Informacja została zmodyfikowana.  
 Section 12: Persistence and Degradability information - Informacja została zmodyfikowana.  
 Sekcja 15: Dyrektywa Seveso Substancje - Informacja została usunięta.

## Aneks

1. Scenariusz	
<b>Identyfikacja substancji</b>	butanon; EC Nr 201-159-0; Nr CAS 78-93-3;
<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 PROC 07 -Napylenie przemysłowe PROC 08a -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu PROC 08b -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC 09 -Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie PROC 15 -Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne ERC 04 -Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
<b>Czynności</b>	Aplikacja produktu Operacja mieszania (systemy otwarte). Rozpylenie substancji/mieszanin Przeniesienie substancji / mieszaniny do małych pojemników np. rury, butelki lub do małych zbiorników. Przeniesienie z zachowaniem odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie. Przeniesienie bez zachowania odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie. Użyj jako odczynnik laboratoryjny.
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
<b>Warunki operacyjne</b>	<b>Stan fizyczny:</b> Ciecz <b>Ogólne warunki operacyjne</b> Stosować w temperaturze nie wyższej niż 20 ° C powyżej temperatury pokojowej; Czas stosowania: 8 godzin/dzien; Dni emisji na rok : <= 100 dni w roku;
<b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem: <b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b> <b>Ludzkie zdrowie</b> Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji.; <b>Środowiskowe</b> Nie jest wymagane;

	; Następujące środki zarządzania ryzykiem stosowane w uzupełnieniu do wymienionych powyżej: <b>Zadanie: Rozpylanie;</b> <b>Zdrowie ludzkie;</b> Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę).; Laminar Flow Booth; Półmaska filtracyjna;
<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>	butanon; EC Nr 201-159-0; Nr CAS 78-93-3;
<b>Tytuł scenariusza narażenia</b>	Przemysłowe zastosowanie uszczelniaczy
<b>Faza cyklu życia</b>	Zastosowanie w zakładach przemysłowych
<b>Działania dodatkowe</b>	PROC 05 -Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie ERC 04 -Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
<b>Czynności</b>	Nanoszenie produktu wałkiem lub pędzlem Aplikacja produktu za pomocą aplikatora z pistoletem Aplikacja produktu Operacja mieszania (systemy otwarte).
<b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	
<b>Warunki operacyjne</b>	<b>Stan fizyczny:</b> Ciecz <b>Ogólne warunki operacyjne</b> Stosować w temperaturze nie wyższej niż 20 ° C powyżej temperatury pokojowej; Czas stosowania: 8 godzin/dzien; Dni emisji na rok : <= 100 dni w roku;
<b>Zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: <b>Ogólne środki zarządzania ryzykiem</b> <b>Ludzkie zdrowie</b> Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji.; <b>Środowiskowe</b> 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 importerem 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)**