



## Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2021, 3M Company Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i/lub pobieranie tych informacji w celu właściwego i bezpiecznego korzystania z produktów marki 3M jest dozwolone tylko pod warunkiem, że: informacje są kopiowane w całości i bez zmian, chyba że uzyskano uprzednio pisemną zgodę od 3M, i ani kopie ani oryginalne dokumenty nie będą odsprzedawane lub rozpowszechniane w celach zarobkowych.

**Numer ID dokumentu:** 16-3472-4  
**Data aktualizacji:** 28/04/2021

**Numer wersji:** 4.01  
**Data zmiany wersji:** 14/04/2021

Karta charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

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

### 1.1. Identyfikator produktu

3M(TM) Super 77(TM) Multipurpose Adhesive (Aerosol)

#### Numery identyfikacyjne produktu

62-4977-4930-9

7000000931

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

#### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Klej przemysłowy w aerozolu

### 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:** msds.pl@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 inhalacyjna nie jest wymagana na etykiecie, ponieważ produkt jest aerozolem.

**Klasyfikacja:**

Aerozol, Kategoria 1 - Aerosol 1; H222, H229

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

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

Narażenie toksyczne jednorazowe na narządy docelowe, Kategoria 3 - STOT SE 3, H336

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

Pełne brzmienie zwrotów H w sekcji 16.

**2.2. Elementy oznakowania****Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)****Hasło ostrzegawcze:**

NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Symbole:**

GHS02 (Płomień)GHS07 (Wykrzyknik)GHS09 (Środowisko)

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

Nazwa substancji	Nr CAS	EC Nr	Stężenie %
acetone	67-64-1	200-662-2	20 - 30

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie 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.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261E	Unikać wdychania par i rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

**Przechowywanie:**

P410 + P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
-------------	---

**Informacje uzupełniające::**

**Informacje uzupełniające o zagrożeniach::**

EUH066

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

**2.3. Inne zagrożenia**

Może wypierać tlen i powodować szybkie uduszenie.

**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]
Składniki nietlotne	Tajemnica handlowa	10 - 30	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
aceton	(Nr CAS) 67-64-1 (Nr WE) 200-662-2 (Nr REACH) 01-2119471330-49	20 - 30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
propan	(Nr CAS) 74-98-6 (Nr WE) 200-827-9 (Nr REACH) 01-2119486944-21	15 - 25	Skroplony gaz, H280 Nota U
Heksan, mieszanina	(Nr CAS) 601-007-00-7	5 - 20	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 Nota 4,C
cykloheksan	(Nr CAS) 110-82-7 (Nr WE) 203-806-2 (Nr REACH) 01-2119463273-41	5 - 15	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
Polimer a-pinenu i b-pinenu	(Nr CAS) 31393-98-3	1 - 10	Aquatic Chronic 4, H413
etanol	(Nr CAS) 64-17-5 (Nr WE) 200-578-6	< 4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
n-heksan	(Nr CAS) 110-54-3 (Nr WE) 203-777-6	< 3	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
pentan	(Nr CAS) 109-66-0 (Nr WE) 203-692-4	< 2	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304

			STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411 Nota C
Węglan wapnia	(Nr CAS) 1317-65-3 (Nr WE) 215-279-6	< 1,5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
toluen	(Nr CAS) 108-88-3 (Nr WE) 203-625-9	< 1	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

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

#### Określone limity stężenia

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Określone limity stężenia
etanol	(Nr CAS) 64-17-5 (Nr WE) 200-578-6	(C >= 50%) Eye Irrit. 2, H319
n-heksan	(Nr CAS) 110-54-3 (Nr WE) 203-777-6	(C >= 5%) STOT RE 2, H373

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 oddechow

Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. Skontaktować się z lekarzem.

#### Kontakt ze skórą

Umyć wodą z mydłem. Jeżeli objawy narażenia wystąpią, skontaktować się z lekarzem.

#### Kontakt z oczami

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

#### W przypadku połknięcia:

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

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

Do najważniejszych objawów i skutków opartych na klasyfikacji CLP należą:

Podrażnienie skóry (miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i suchość). Działa toksycznie w kontakcie z oczami. Poważne podrażnienie oczu (znaczone zaczerwienienie, obrzęk, ból, łzawienie i zaburzenia widzenia). Depresja ośrodkowego układu nerwowego (ból głowy, zawroty głowy, senność, brak koordynacji, nudności, niewyraźna mowa, zawroty głowy i utrata przytomności).

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

Narażenie może być przyczyną nadwrażliwości mięśnia sercowego. Nie podawać leków sympatykomimetycznych, jeżeli nie jest to absolutnie konieczne.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Użyć środków gaśniczych odpowiednich do gaszenia powstałego pożaru.

#### 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

Aldehydy

tlenek węgla

Dwutlenek węgla

##### Warunki

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.

### 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/iskżenia/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

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

Jeżeli to możliwe, uszczelnić uszkodzony pojemnik i umieścić w dobrze wentylowanym pomieszczeniu z wentylacją wywiewną, lub na zewnątrz do czasu dostarczenia odpowiedniego kontenera. Zabezpieczyć wyciek. Miejsce wycieku pokryć pianą gaśniczą. Miejsce wycieku obwałować. Wyciek pokryć bentonitem, vermikulitem 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**

Chronić przed dziećmi. Używać tylko po przeczytaniu i zrozumieniu wszystkich środków bezpieczeństwa. Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzyenia/otwartego ognia/gorących powierzchni.

Palenie wzbronione. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. 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. Unikać kontaktu z utleniaczami (np. chlor, kwas chromowy, itp.)

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej (np. rękawice, ochronę dróg oddechowych).

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

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia. Przechowywać z dala od kwasów. 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 - Najwyższe dopuszczalne stężenia, to wartość nie jest dostępna dla tego składnika.

Nazwa substancji	Nr CAS	Normatyw higieniczny	Wartość narażenia	Dodatkowe informacje
toluen	108-88-3	Ustalono	NDS: 100 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 200 mg/m <sup>3</sup>	skóra
pentan	109-66-0	Ustalono	NDS: 3000 mg/m <sup>3</sup>	
n-heksan	110-54-3	Ustalono	NDS: 72mg/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
etanol	64-17-5	Ustalono	NDS: 1900 mg/m <sup>3</sup>	
aceton	67-64-1	Ustalono	NDS: 600 mg/m <sup>3</sup> ; NDSCh: 1800 mg/m <sup>3</sup>	
propan	74-98-6	Ustalono	NDS: 1800 mg/m <sup>3</sup>	

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

NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP: najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (progowe)

**Dopuszczalne wartości****biologiczne**

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

**Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)**

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Populacja	Schemat narażenia człowieka	DNEL
cykloheksan		Pracownik	Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)	2 016 mg/kg bw/d

cykloheksan		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 godzin), efekt lokalny	700 mg/m <sup>3</sup>
cykloheksan		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)	700 mg/m <sup>3</sup>
cykloheksan		Pracownik	Drogi oddechowe, krótkotrwałe narażenie, efekt lokalny	700 mg/m <sup>3</sup>
cykloheksan		Pracownik	Drogi oddechowe, krótkotrwałe narażenie, efekt systemowy	700 mg/m <sup>3</sup>
aceton		Pracownik	Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)	186 mg/kg bw/d
aceton		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)	1 210 mg/m <sup>3</sup>
aceton		Pracownik	Drogi oddechowe, krótkotrwałe narażenie, efekt lokalny	2 420 mg/m <sup>3</sup>

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

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Przedział	PNEC
cykloheksan		Woda słodka	0,207 mg/l
cykloheksan		Osady słodkowodne	3,627 mg/kg d.w.
cykloheksan		Okresowe uwalnianie do wody	0,207 mg/l
cykloheksan		Woda morska	0,207 mg/l
aceton		Gleba	29,5 mg/kg d.w.
aceton		Woda słodka	10,6 mg/l
aceton		Osady słodkowodne	30,4 mg/kg d.w.
aceton		Okresowe uwalnianie do wody	21 mg/l
aceton		Woda morska	1,06 mg/l
aceton		Osady morskie	3,04 mg/kg d.w.
aceton		Oczyszczalnia ścieków	100 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**

Nie pozostawiać w pomieszczeniach, gdzie może wystąpić niedobór tlenu. 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.

Półmaska lub maska pełna dostarczająca powietrze.

Respiratory do par organicznych mogą mieć krótką żywotność.

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

*Obowiązujące normy/standardy*

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

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

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Patrz załącznik

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

Stan fizyczny	Ciecz aerosol
Postać:	Aerosol
Barwa	bezbarwny
Zapach	słodki zapach, zapach owocowy
Próg zapachu	Brak danych
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Brak danych
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia	Nie dotyczy
Palność (ciało stałe, gaz)	Nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna (LEL)	Brak danych
Granice wybuchowości - górna (UEL)	Brak danych
Temperatura zapłonu	-41,1 °C [Metoda testowa: Zamknięty tygiel]
temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy

pH	substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość kinematyczna	Nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny
Nierozpuszczalność w wodzie	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Prężność par	[Szczegóły: Compressed gas] Nie dotyczy
Gęstość	0,726 g/ml
Gęstość względna	0,726 [Standard: Woda=1]
Względna gęstość pary	2,97 [Standard: Powietrze=1]

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne	Brak danych
Szybkość parowania	1,9 [Standard: Eter=1]
Zawartość substancji stałych	>=22,4 %

## 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 silnie utleniające

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

<u>Substancja</u>	<u>Warunki</u>
Nieznane	

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

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

### 11.1. Informacje o klasach zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (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**

Asfiksja (niedotlenienie) z następującymi objawami: przyspieszenie akcji serca i oddechu, senność, ból głowy, zaburzenia koordynacji ruchów, nudności, wymioty, utrata przytomności i zgon. 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**

Umiarkowane działanie drażniące na oczy z następującymi objawami:: miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i wysuszenie.

**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**

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

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

Mogą wystąpić zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego(CNS) z następującymi objawami: bóle i zawroty głowy, senność, rozkojarzenie, wydłużenie czasu reakcji, zaburzenia mowy, zaburzenia koordynacji i utrata przytomności. Jednorazowe narażenie, powyżej zalecanych wytycznych, może powodować: Sensybilizację (uczulenie) serca: Oznaki / objawy mogą obejmować nieregularne bicie serca (arytmie), omdlenie, ból w klatce piersiowej i mogą być śmiertelne.

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

Objawy neuropatii pochodzenia obwodowego-mrowienie w kończynach, zaburzenie koordynacji ruchów, drętwienie, osłabienie, drżenie i zanik mięśni.

**Działanie szkodliwe na rozrodczość/rozwój**

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

**Informacje dodatkowe**

Produkt zawiera etanol. Napoje alkoholowe i etanol w napojach alkoholowych zostały sklasyfikowane przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem, jako rakotwórcze dla ludzi. Istnieją również dane wiążące ludzkie spożycie napojów alkoholowych z toksycznością rozwojową i toksycznością wątroby. Ekspozycja na etanol w przewidywanym okresie użytkowania tego produktu nie powoduje raka, toksyczności rozwojowej lub uszkodzenie wątroby.

**Dane toksykologiczne**

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

**Toksyczność ostra**

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
Ogółem produktu	Skóra		Brak danych, obliczone ATE>5 000 mg/kg
Ogółem produktu	Wdychanie – pary(4 h)		Brak danych, obliczone ATE>50 mg/l
Ogółem produktu	Droga pokarmowa		Brak danych, obliczone ATE>5 000 mg/kg
propan	Wdychanie	Szczur	LC50 > 200 000 ppm

**3M(TM) Super 77(TM) Multipurpose Adhesive (Aerosol)**

	(4 h)		
aceton	Skóra	Królik	LD50 > 15 688 mg/kg
aceton	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 76 mg/l
aceton	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 5 800 mg/kg
Heksan, mieszanina	Skóra		LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
Heksan, mieszanina	Wdychanie – pary		LC50 oszacowano, że > 50 mg/l
Heksan, mieszanina	Droga pokarmowa		LD50 oszacowano, że > 5 000 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
Składniki nietlotne	Skóra		LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
Składniki nietlotne	Droga pokarmowa		LD50 oszacowano 2 000 - 5 000 mg/kg
Polimer a-pinenu i b-pinenu	Skóra		LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
Polimer a-pinenu i b-pinenu	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 34 000 mg/kg
etanol	Skóra	Królik	LD50 > 15 800 mg/kg
etanol	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 124,7 mg/l
etanol	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 17 800 mg/kg
pentan	Skóra	Królik	LD50 3 000 mg/kg
pentan	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 > 18 mg/l
pentan	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
n-heksan	Skóra	Królik	LD50 > 2 000 mg/kg
n-heksan	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 170 mg/l
n-heksan	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 28 700 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

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Nazwa	Gatunek	Wartość
propan	Królik	Minimalne działanie drażniące
aceton	Mysz	Minimalne działanie drażniące
Heksan, mieszanina	Profesjon alna opinia	Łagodne działanie drażniące
cykloheksan	Królik	Łagodne działanie drażniące
Składniki nietlotne	Profesjon alna opinia	Minimalne działanie drażniące
etanol	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia

**3M(TM) Super 77(TM) Multipurpose Adhesive (Aerosol)**

pentan	Królik	Minimalne działanie drażniące
n-heksan	Ludzie i zwierzęta	Łagodne działanie drażniące
Węglan wapnia	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
toluen	Królik	Drażniący

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

Nazwa	Gatunek	Wartość
propan	Królik	Łagodne działanie drażniące
aceton	Królik	Mocno drażniący
Heksan, mieszanina	Profesjonalna opinia	Umiarkowane działanie drażniące
cykloheksan	Królik	Łagodne działanie drażniące
etanol	Królik	Mocno drażniący
pentan	Królik	Łagodne działanie drażniące
n-heksan	Królik	Łagodne działanie drażniące
Węglan wapnia	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
toluen	Królik	Umiarkowane działanie drażniące

**Działanie uczulające na skórę**

Nazwa	Gatunek	Wartość
etanol	Człowiek	Nie sklasyfikowano
pentan	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
n-heksan	Człowiek	Nie sklasyfikowano
toluen	Świnka morska	Nie sklasyfikowano

**Działanie uczulające na drogi oddechowe**

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

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nazwa	Droga narażenia	Wartość
propan	In Vitro	Nie jest mutageny
aceton	In vivo	Nie jest mutageny
aceton	In Vitro	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
cykloheksan	In Vitro	Nie jest mutageny
cykloheksan	In vivo	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
etanol	In Vitro	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
etanol	In vivo	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
pentan	In vivo	Nie jest mutageny
pentan	In Vitro	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
n-heksan	In Vitro	Nie jest mutageny
n-heksan	In vivo	Nie jest mutageny
toluen	In Vitro	Nie jest mutageny
toluen	In vivo	Nie jest mutageny

**Rakotwórczość**

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
aceton	Nie określono	Wiele gatunków	Nie jest rakotwórczy

		zwierząt	
etanol	Droga pokarmowa	Wiele gatunków zwierząt	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
n-heksan	Skóra	Mysz	Nie jest rakotwórczy
n-heksan	Przy wdychaniu	Mysz	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
toluen	Skóra	Mysz	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
toluen	Droga pokarmowa	Szczur	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
toluen	Przy wdychaniu	Mysz	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa	Droga narażenia	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
aceton	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 1 700 mg/kg/day	13 tydzień
aceton	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 5,2 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
etanol	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 38 mg/l	w czasie ciąży
etanol	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 5 200 mg/kg/day	przed zapłodnieniem i podczas ciąży
pentan	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/day	podczas organogenezy
pentan	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 30 mg/l	podczas organogenezy
n-heksan	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Mysz	NOAEL 2 200 mg/kg/day	podczas organogenezy
n-heksan	Przy wdychaniu	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 0,7 mg/l	w czasie ciąży
n-heksan	Droga pokarmowa	Działa toksycznie na rozrodczość męską	Szczur	NOAEL 1 140 mg/kg/day	90 dni

n-heksan	Przy wdychaniu	Działa toksycznie na rozrodczość męską	Szczur	LOAEL 3,52 mg/l	28 dni
Węglan wapnia	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 625 mg/kg/day	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/day	w czasie ciąży
toluen	Przy wdychaniu	Działa toksycznie na rozwój	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie

## Narządy docelowe

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
propan	Przy wdychaniu	uczulenie układu sarkowo-naczyniowego	Powoduje uszkodzenie narządów	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
propan	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
propan	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
aceton	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
aceton	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	
aceton	Przy wdychaniu	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL 1,19 mg/l	6 h
aceton	Przy wdychaniu	wątroba	Nie sklasyfikowano	Świnka morska	NOAEL Niedostępne	
aceton	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie
Heksan, mieszanina	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Profesjonalna opinia	NOAEL Niedostępne	
Heksan, mieszanina	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji		NOAEL Niedostępne	
Heksan, mieszanina	Przy wdychaniu	uczulenie układu sarkowo-naczyniowego	Nie sklasyfikowano	Pies	NOAEL Niedostępne	
Heksan, mieszanina	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Profesjonalna opinia	NOAEL Niedostępne	
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	
etanol	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	LOAEL 9,4 mg/l	niedostępna
etanol	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Nie sklasyfikowano	Ludzie i zwierzęta	NOAEL niedostępna	
etanol	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL niedostępna	
etanol	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Pies	NOAEL 3 000 mg/kg	
pentan	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL Niedostępne	niedostępna
pentan	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Niedostępne	NOAEL Niedostępne	niedostępna
pentan	Przy wdychaniu	uczulenie układu sarkowo-naczyniowego	Nie sklasyfikowano	Pies	NOAEL Niedostępne	niedostępna
pentan	Droga pokarmowa	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Profesjonalna opinia	NOAEL Niedostępne	niedostępna
n-heksan	Przy wdychaniu	zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego	Może powodować senność lub zawroty głowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	niedostępna
n-heksan	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Królik	NOAEL Niedostępne	8 h
n-heksan	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 24,6 mg/l	8 h
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 wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL 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

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

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
aceton	Skóra	oczy	Nie sklasyfikowano	Świnka morska	NOAEL Niedostępne	3 tydzień
aceton	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL 3 mg/l	6 tydzień

	u					
aceton	Przy wdychaniu	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL 1,19 mg/l	6 dni
aceton	Przy wdychaniu	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Świnka morska	NOAEL 119 mg/l	niedostępna
aceton	Przy wdychaniu	serce   wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 45 mg/l	8 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 900 mg/kg/day	13 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	serce	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 2 500 mg/kg/day	13 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 200 mg/kg/day	13 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	wątroba	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 3 896 mg/kg/day	14 dni
aceton	Droga pokarmowa	oczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 3 400 mg/kg/day	13 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 2 500 mg/kg/day	13 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	mięśnie	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 2 500 mg/kg	13 tydzień
aceton	Droga pokarmowa	skóra   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 11 298 mg/kg/day	13 tydzień
Heksan, mieszanina	Przy wdychaniu	obwodowy układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 5,3 mg/l	14 tydzień
Heksan, mieszanina	Droga pokarmowa	obwodowy układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL Niedostępne	8 tydzień
Heksan, mieszanina	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	LOAEL 2 000 mg/kg	28 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
etanol	Przy wdychaniu	wątroba	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Królik	LOAEL 124 mg/l	365 dni
etanol	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy   układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 25 mg/l	14 dni

etanol	Droga pokarmowa	wątroba	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	LOAEL 8 000 mg/kg/day	4 miesiąc
etanol	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Pies	NOAEL 3 000 mg/kg/day	7 dni
pentan	Przy wdychaniu	obwodowy układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
pentan	Przy wdychaniu	serce   skóra   układ hormonalny   przewód pokarmowy   kości, zęby, paznokcie i/lub włosy   układ krwiotwórczy   wątroba   układ odpornościowy   mięśnie   układ nerwowy   oczy   nerki i / lub pęcherz moczowy   układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 20 mg/l	13 tydzień
pentan	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 2 000 mg/kg/day	28 dni
n-heksan	Przy wdychaniu	obwodowy układ nerwowy	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
n-heksan	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Mysz	LOAEL 1,76 mg/l	13 tydzień
n-heksan	Przy wdychaniu	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL Niedostępne	6 miesiąc
n-heksan	Przy wdychaniu	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	LOAEL 1,76 mg/l	6 miesiąc
n-heksan	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 35,2 mg/l	13 tydzień
n-heksan	Przy wdychaniu	narząd słuchu   układ odpornościowy   oczy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
n-heksan	Przy wdychaniu	serce   skóra   układ hormonalny	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1,76 mg/l	6 miesiąc
n-heksan	Droga pokarmowa	obwodowy układ nerwowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	NOAEL 1 140 mg/kg/day	90 dni
n-heksan	Droga pokarmowa	układ hormonalny   układ krwiotwórczy   wątroba   układ odpornościowy   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL Niedostępne	13 tydzień
Węglan wapnia	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
toluen	Przy wdychaniu	narząd słuchu   oczy   Układ węchowy	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie

toluen	Przy wdychaniu	układ nerwowy	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.	Człowiek	NOAEL Niedostępne	zatrucie i/lub nadużycie
toluen	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	LOAEL 2,3 mg/l	15 miesiąc
toluen	Przy wdychaniu	serce   wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 11,3 mg/l	15 tydzień
toluen	Przy wdychaniu	układ hormonalny	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1,1 mg/l	4 tydzień
toluen	Przy wdychaniu	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 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/day	13 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	serce	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 2 500 mg/kg/day	13 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	wątroba   nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Wiele gatunków w zwierząt	NOAEL 2 500 mg/kg/day	13 tydzień
toluen	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 600 mg/kg/day	14 dni
toluen	Droga pokarmowa	układ hormonalny	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 105 mg/kg/day	28 dni
toluen	Droga pokarmowa	układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 105 mg/kg/day	4 tydzień

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa	Wartość
Heksan, mieszanina	Zagrożenie spowodowane aspiracją
cykloheksan	Zagrożenie spowodowane aspiracją
pentan	Zagrożenie spowodowane aspiracją
n-heksan	Zagrożenie spowodowane aspiracją
toluen	Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

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

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

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

**12.1. Toksyczność**

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

Nazwa substancji	CAS #	Organizm	Rodzaj badania	Czas trwania	Badane wartości	Wyniki
aceton	67-64-1	Inne glony	Doświadczalny	96 h	EC50	11 493 mg/l
aceton	67-64-1	Inne skorupiaki	Doświadczalny	24 h	LC50	2 100 mg/l
aceton	67-64-1	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	5 540 mg/l
aceton	67-64-1	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	1 000 mg/l
aceton	67-64-1	Bakteria	Doświadczalny	16 h	NOEC	1 700 mg/l
aceton	67-64-1	Dżdżownica kompostowa	Doświadczalny	48 h	LC50	>100
Składniki nietłotne	Tajemnica handlowa		Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji			N/A
propan	74-98-6		Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji			N/A
Heksan, mieszanina	601-007-00-7		Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji			N/A
cykloheksan	110-82-7	Bakteria	Doświadczalny	24 h	IC50	97 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
Polimer a-pinenu i b-pinenu	31393-98-3	Osad czynny	Doświadczalny	3 h	NOEC	1 000 mg/l
Polimer a-pinenu i b-pinenu	31393-98-3	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Polimer a-pinenu i b-pinenu	31393-98-3	Rozwielitki	Punkt końcowy nie został osiągnięty	21 dni	EL10	>100 mg/l
etanol	64-17-5	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	14 200 mg/l
etanol	64-17-5	Ryba inne	Doświadczalny	96 h	LC50	11 000 mg/l
etanol	64-17-5	Glony	Doświadczalny	72 h	EC50	275 mg/l
etanol	64-17-5	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	LC50	5 012 mg/l
etanol	64-17-5	Glony	Doświadczalny	72 h	ErC10	11,5 mg/l
etanol	64-17-5	Rozwielitki	Doświadczalny	10 dni	NOEC	9,6 mg/l

n-heksan	110-54-3	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	2,5 mg/l
n-heksan	110-54-3	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	LC50	3,9 mg/l
pentan	109-66-0	Zielone algi	Doświadczalny	72 h	EC50	10,7 mg/l
pentan	109-66-0	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	4,26 mg/l
pentan	109-66-0	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	2,7 mg/l
pentan	109-66-0	Zielone algi	Doświadczalny	72 h	NOEC	2,04 mg/l
Węglan wapnia	1317-65-3	Głony	wartość obliczona	72 h	EC50	>100 mg/l
Węglan wapnia	1317-65-3	Pstrąg tęczowy	wartość obliczona	96 h	LC50	>100 mg/l
Węglan wapnia	1317-65-3	Rozwielitki	wartość obliczona	48 h	EC50	>100 mg/l
Węglan wapnia	1317-65-3	Głony	wartość obliczona	72 h	EC10	>100 mg/l
toluen	108-88-3	Kizucz	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	Zielone algi	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	Kizucz	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)

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa substancji	Numer CAS	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
aceton	67-64-1	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	147 dni ( t 1/2)	
aceton	67-64-1	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	78 % BZT/teoretyczn e BZT	OECD 301D - zamknięty tygiel
Składniki nietłotne	Tajemnica handlowa	Dane nie są dostępne - niewystarczające			N/A	
propan	74-98-6	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	27,5 dni ( t 1/2)	Metoda niestandardowa

**3M(TM) Super 77(TM) Multipurpose Adhesive (Aerosol)**

Heksan, mieszanina	601-007-00-7	Dane nie są dostępne - niewystarczające			N/A	
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	4.14 dni ( t 1/2)	Metoda niestandardowa
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	77 % BZT/teoretyczne BZT	OECD 301F
Polimer a-pinenu i b-pinenu	31393-98-3	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	4 % BZT/teoretyczne BZT	OECD 301D - zamknięty tygiel
etanol	64-17-5	Doświadczalny Biodegradacja	14 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	89 % BZT/teoretyczne BZT	OECD 301C - MITI (I)
n-heksan	110-54-3	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	5.4 dni ( t 1/2)	Metoda niestandardowa
n-heksan	110-54-3	Doświadczalny Biokoncentracja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	100 % wagowy	OECD 301C - MITI (I)
pentan	109-66-0	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	8.07 dni ( t 1/2)	Metoda niestandardowa
pentan	109-66-0	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	87 % BZT/teoretyczne BZT	OECD 301F
Węglan wapnia	1317-65-3	Dane nie są dostępne - niewystarczające			N/A	
toluen	108-88-3	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	5.2 dni ( t 1/2)	
toluen	108-88-3	Doświadczalny Biodegradacja	20 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	80 % BZT/teoretyczne BZT	APHA Standardowe metody badania wody i ścieków

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
aceton	67-64-1	Doświadczalny BCF - Inne		Współczynnik bioakumulacji	0.65	
aceton	67-64-1	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	-0.24	
Składniki nietłotne	Tajemnica handlowa	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
propan	74-98-6	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	2.36	Metoda niestandardowa
Heksan, mieszanina	601-007-00-7	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	150	Wyznaczono: Współczynnik bioakumulacji
cykloheksan	110-82-7	Doświadczalny BCF- karp	56 dni	Współczynnik bioakumulacji	129	OECD 305E
Polimer a-pinenu i b-pinenu	31393-98-3	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	7.41	Metoda niestandardowa
etanol	64-17-5	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	-0.35	Metoda niestandardowa
n-heksan	110-54-3	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	50	Wyznaczono: Współczynnik bioakumulacji
pentan	109-66-0	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	26	Wyznaczono: Współczynnik bioakumulacji
Węglan wapnia	1317-65-3	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

		klasyfikacji				
toluen	108-88-3	Doświadczalny BCF - Inne	72 h	Współczynnik bioakumulacji	90	
toluen	108-88-3	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	2.73	

**12.4. Mobilność w glebie**

Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Typ badania	Wyniki	Metoda
aceton	67-64-1	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n- oktanol/woda	9,7 l/kg	Episuite™
pentan	109-66-0	wartość obliczona Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n- oktanol/woda	72 l/kg	Episuite™
toluen	108-88-3	Doświadczalny Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n- oktanol/woda	37 l/kg	

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

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

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

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

**12.7. Inne niekorzystne skutki**

Brak danych

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

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

Odpady produktowe zbyc w dozwolonym obiekcie odpadów przemysłowych. Obiekt musi być zdolny do obsługi pojemników aerozolowych.

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
160504*	Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne
200127*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne

**Sugerowany kod odpadu (opakowanie po produkcji)**

150104	Opakowania z metali
--------	---------------------

**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 (numer ONZ)</b>	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	AEROZOLE	AEROSOLS, FLAMMABLE	AEROSOLS
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	Nie dotyczy	Not Applicable	Not Applicable
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie zagrażający środowisku	Not applicable	Not a Marine Pollutant
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.	Please refer to the other sections of the SDS for further information.	Please refer to the other sections of the SDS for further information.
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC</b>	Brak danych	No Data Available	No Data Available
<b>Temperatura kontrolowana</b>	Brak danych	No Data Available	No Data Available
<b>Temperatura awaryjna</b>	Brak danych	No Data Available	No Data Available
<b>Kod przewozu przez tunele ADR</b>	(E)	Not Applicable	Not Applicable
<b>Kod klasyfikacyjny ADR</b>	5F	Not Applicable	Not Applicable
<b>Kategoria transportowa ADR</b>	4	Not Applicable	Not Applicable
<b>Mnożnik ADR</b>	0	0	0
<b>Kod segregacji IMDG</b>	Nie dotyczy	Not Applicable	NONE
<b>Transport niedopuszczony</b>	Nie dotyczy	Not Applicable	Not Applicable

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>
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>
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

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 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. z 2012 r. poz. 1018). 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 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 r. poz.445) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012 r. poz. 688) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86). Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 (Dz.U.2014.817) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami. Na 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 Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami

### **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

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

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### **Wykaz stosowanych zwrotów H**

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
H222	Skrajnie łatwopalny aerosol.
H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane: układ oddechowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

### **Przyczyna aktualizacji:**

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

Sekcja 8: Wartości narażenia - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela zagrożenie spowodowane aspiracją - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 11: Tabela rakotwórczość - Informacja została zmodyfikowana.

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

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

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

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

Sekcja 11: Tabela działanie uczulające na skórę - Informacja została zmodyfikowana.

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

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

Sekcja 12: Mobilność w glebie - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 15: Informacja o ograniczeniach dotyczących wytwarzania substancji. - Informacja została zmodyfikowana.

## **Aneks**

<b>1. Scenariusz</b>	
<b>Identyfikacja substancji</b>	cykloheksan; EC Nr 203-806-2; Nr CAS 110-82-7;
<b>Tytuł scenariusza narażenia</b>	Przemysłowe zastosowanie klejów
<b>Faza cyklu życia</b>	Zastosowanie w zakładach przemysłowych
<b>Działania dodatkowe</b>	PROC 07 -Napyłanie 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 ERC 04 -Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
<b>Czynności</b>	Zastosowanie produktu za pomocą dyszy mieszającej Nanoszenie produktu wałkiem lub pędzlem Aplikacja produktu za pomocą aplikatora z pistoletem Rozpylanie substancji/mieszanin Przeniesienie z zachowaniem odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie. Przeniesienie bez zachowania odpowiednich czynności kontrolnych, obejmujących załadunek, napełnianie, rozładunek, pakowanie.
<b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	
<b>Warunki operacyjne</b>	<b>Stan fizyczny:</b> Ciecz <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>Zadanie: PROC07;</b> W pomieszczeniach o dobrej wentylacji ogólnej;
<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> Nie jest wymagane; <b>Środowiskowe</b> Nie jest wymagane; ; Następujące środki zarządzania ryzykiem stosowane w uzupełnieniu do wymienionych powyżej: <b>Zadanie: PROC08a;</b> <b>Zdrowie ludzkie;</b> Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji.;  <b>Zadanie: PROC08b;</b> <b>Zdrowie ludzkie;</b> Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji.;  <b>Zadanie: PROC10;</b> <b>Zdrowie ludzkie;</b> Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji.;
<b>Środki gospodarowania odpadami</b>	Nie wylewać szlamu przemysłowego do gleby.;
<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>	aceton; EC Nr 200-662-2; Nr CAS 67-64-1;
<b>Tytuł scenariusza narażenia</b>	Profesjonalne zastosowanie klejów i uszczelnaczy
<b>Faza cyklu życia</b>	Powrzechnie wykorzystywany w profesjonalnym zastosowaniu
<b>Działania dodatkowe</b>	PROC 11 -Napyłanie nieprzemysłowe ERC 08a -Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) ERC 08d -Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz)
<b>Czynności</b>	Rozpylanie substancji/mieszanin
<b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	
<b>Warunki operacyjne</b>	<b>Stan fizyczny:</b> Ciecz <b>Ogólne warunki operacyjne</b> Czas stosowania: 8 godzin/dzien; Dni emisji na rok : <= 360 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> Gogle - odporne na chemikalia; Zapewnić wysoki standard wentylacji ogólnej (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę).; Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (zgodne z EN374) w połączeniu z podstawowym szkoleniem pracowników. Informacje o zalecanym materiale rękawic ochronnych znajdują się w sekcji 8 karty charakterystyki.; <b>Środowiskowe</b> Nie jest wymagane; ; Następujące środki zarządzania ryzykiem stosowane w uzupełnieniu do wymienionych powyżej: <b>Zadanie: PROC11;</b> <b>Zdrowie ludzkie;</b> Miejscowa wentylacja wyciągowa;
<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>	cykloheksan; EC Nr 203-806-2; Nr CAS 110-82-7;
<b>Tytuł scenariusza narażenia</b>	Profesjonalne zastosowanie klejów i uszczelnaczy
<b>Faza cyklu życia</b>	Powrzechnie wykorzystywany w profesjonalnym zastosowaniu
<b>Działania dodatkowe</b>	PROC 10 -Nakładanie pędzlem lub wałkiem PROC 11 -Napyłanie nieprzemysłowe PROC 13 -Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie ERC 08a -Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach)

	ERC 08d -Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz)
<b>Czynności</b>	Nanoszenie produktu wałkiem lub pedzlem Aplikacja produktu za pomocą aplikatora z pistoletem Rozpylanie substancji/mieszanin
<b>2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem</b>	
<b>Warunki operacyjne</b>	<p><b>Stan fizyczny:</b>Ciecz</p> <p><b>Ogólne warunki operacyjne</b>  Stosować w temperaturze nie wyższej niż 20 ° C powyżej temperatury pokojowej;  Czas stosowania: 8 godzin/dzien;  Do użytku wewnętrznego;  Zastosowanie zewnętrzne;</p> <p><b>Zadanie: PROC10;</b>  W pomieszczeniach o dobrej wentylacji ogólnej;</p> <p><b>Zadanie: Rozpylanie wewnętrzne;</b>  Stosować substancję w układzie zamkniętym wyposażonym w wentylację wyciągową;</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>  <b>Ludzkie zdrowie</b>  Nie jest wymagane;  <b>Środowiskowe</b>  Nie jest wymagane;  ;  Następujące środki zarządzania ryzykiem stosowane w uzupełnieniu do wymienionych powyżej:</p> <p><b>Zadanie: PROC10;</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: PROC11;</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: PROC13;</b>  <b>Zdrowie ludzkie;</b>  Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach występowania emisji.;</p>
<b>Środki gospodarowania odpadami</b>	Wysłać do oczyszczalni ścieków komunalnych;
<b>3. Wymagane środki prewencji</b>	
<b>Wymagane środki prewencji</b>	Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem.

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

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