



Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2018, 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:	27-4988-5	Numer wersji:	12.00
Data aktualizacji:	18/12/2018	Data zmiany wersji:	28/04/2018
Numer wersji transportu:	3.02 (18/12/2018)		

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™ Industrial Cleaner Cleaner Spray

Numery identyfikacyjne produktu

YP-2080-6098-5	YP-2080-6101-7	YP-2080-6102-5	YP-2080-6103-3	YP-2080-6104-1
YP-2080-6105-8	YP-2080-6106-6	YP-2080-6203-1	YP-2080-6213-0	
7000116762	7000116765	7000116766	7000116767	7000116768
7000116769	7000116770	7000116817	7000116823	

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Industrial Cleaner

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Adres: 3M Wrocław Sp. z o.o., ul. Kowalska 143, 51-424 Wrocław, Poland, 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)

Klasyfikacja:

Aerazol, Kategoria 1 - Aerosol 1; H222, H229

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

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::

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

Piktogramy:



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 Skrajnie łatwopalny aeroszol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H315 Działa drażniąco na skórę.

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Zapobieganie:

P210A Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

Przechowywanie:

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

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Informacje uzupełniające::

Informacje uzupełniające o zagrożeniach::

EUH208 Zawiera: D-Limonen. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Wskazówki dotyczące oznakowania:

Zaktualizowano zgodnie z rozporządzeniem (EC) nr 648/2004 w sprawie detergentów.

Zgodnie z rozporządzeniem 648/2004 w sprawie detergentów na etykiecie wymagane są następujące składniki: >30% Węglowodory alifatyczne; 5-15% Niejonowe substancje powierzchniowo czynne. Zawiera d-Limonen.

Zwrot H317 nie jest wymagany ponieważ testy na działanie uczulające na skórę wykazały wynik negatywny.

2.3. Inne zagrożenia

Nieznane

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nazwa substancji	Nr CAS	EC Nr	Numer rejestracyjny REACH	Stężenie %	Klasyfikacja
D-Limonen	5989-27-5	227-813-5	01-2119529223-47	70 - 81	Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1 - Nota C
Propan	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	10 - 15	Flam. Gas 1, H220; Skroplony gaz, H280 - Nota U
Eter glikolu	Tajemnica handlowa			< 10	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa			< 10	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna

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

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe

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

Wypluć dużą ilością wody. Usunąć szkła kontaktowe. Nadal płukać. Jeżeli objawy nie ustępują, 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

Patrz Sekcja 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

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

Węglowodory

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. 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.

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. Zaleca się użycie piany tworzącej film wodny (AFFF). 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

Nie używać w zamkniętych pomieszczeniach lub w pomieszczeniach o małym ruchu powietrza. Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/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.)

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

Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 oC/122 oF.

Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. 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
Propan	74-98-6	Ustalono	NDS: 1800 mg/m ³	

Ustalono : Wartości normatywów higienicznych ustalono zgodnie z 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.

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
D-Limonen		Pracownik	Skóra, długotrwałe narażenie (8 h)	9,5 mg/kg bw/d
D-Limonen		Pracownik	Drogi oddechowe, długotrwałe narażenie (8 h)	66,7 mg/m ³

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Przedział	PNEC
D-Limonen		Gleba	0,763 mg/kg d.w.
D-Limonen		Stężenie substancji w rybach morskich podczas zatrucia wtórnego	133 mg/kg w.w.
D-Limonen		Woda słodka	0,014 mg/l
D-Limonen		Osady słodkowodne	3,85 mg/kg d.w.

D-Limonen		Okresowe uwalnianie do wody	mg/l
D-Limonen		Woda morską	0,0014 mg/l
D-Limonen		Osady morskie	0,385 mg/kg d.w.
D-Limonen		Oczyszczalnia ścieków	1,8 mg/l

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: Nosić pełną osłonę na twarz. gogle ochronne niezaparowujące.

Obowiązujące normy/standardy

Stosuj ochronę oczu/twarzy zgodnie z normą EN 166.

Ochrona skóry/rąk

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

Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych wykonanych z następujących materiałów:

Nazwa substancji	Grubość (mm)	Czas przebicia
Neopren	>.3	> 8 godzin
Guma nitrylowa	>.3	> 8 godzin

Przedstawione dane dla rękawic są oparte na testach na toksyczność skórną i na podstawie warunków panujących w czasie testowania. Czas przebicia może być zmieniony, gdy rękawica jest poddawana warunkom powodującym dodatkowe obciążenie.

Obowiązujące normy/standardy

Użyć rękawic ochronnych testowanych zgodnie z normą PN-EN 374

Ochrona dróg oddechowych

Ocena narażenia może być potrzebna do podjęcia decyzji, czy respirator jest wymagany. Jeżeli maska oddechowa jest konieczna, użyć maski jako część pełnej ochrony dróg oddechowych. W oparciu o wyniki oceny narażenia, należy wybrać jeden z poniższych typów respiratora w celu zmniejszenia narażenia przez drogi oddechowe:

Półmaska lub pełna maska odpowiednia do oczyszczania powietrza z par organicznych.

Półmaska lub maska pełna dostarczająca powietrze.

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

Obowiązujące normy/standardy

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

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

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:	Aerozol
Kolor, zapach	Bezbarwny; słodki zapach
Próg zapachu	<i>Brak danych</i>
pH	<i>Nie dotyczy</i>
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia	< 20 °C
Temperatura topnienia	<i>Nie dotyczy</i>
Palność (ciało stałe, gaz)	<i>Nie dotyczy</i>
Właściwości wybuchowe	<i>Nie sklasyfikowano</i>
Właściwości utleniające	<i>Nie sklasyfikowano</i>
Temperatura zapłonu	-46 °C [<i>Metoda testowa: Zamknięty tygiel</i>]
temperatura samozapłonu	<i>Brak danych</i>
Granice wybuchowości - dolna (LEL)	<i>Brak danych</i>
Granice wybuchowości - górna (UEL)	<i>Brak danych</i>
Prężność par	<i>Brak danych</i>
Gęstość względna	[<i>Standard: Woda=1</i>] <i>Nie dotyczy</i>
Rozpuszczalność w wodzie	Słaba (mniej niż 10%)
Nierozpuszczalność w wodzie	<i>Brak danych</i>
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	<i>Brak danych</i>
Szybkość parowania	<i>Brak danych</i>
Gęstość par	<i>Brak danych</i>
Temperatura rozkładu	<i>Brak danych</i>
Lepkość	<i>Nie dotyczy</i>
Gęstość	0,77 g/ml

9.2. Inne informacje

UE lotne związki organiczne	<i>Brak danych</i>
Waga molekularna	<i>Brak danych</i>
Związki lotne	96 %

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

Nieznane

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**Substancja**

Nieznane

Warunki

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

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Poniższe informacje mogą 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 dane przedstawione w sekcji 11 są oparte na zasadach obliczania UN GHS i klasyfikacji uzyskanych z oceny 3M.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**Objawy narażenia**

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

Drogi oddechowe

Może działać szkodliwie przez drogi oddechowe. Długotrwałe lub powtarzające się narażenie może powodować zaburzenia ze strony układu oddechowego z następującymi objawami: bóle i zawroty głowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, zaburzenia mowy, wydłużenie czasu reakcji i utratę przytomności. 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

Kontakt z oczami podczas prawidłowego stosowania produktu nie powinien być przyczyną podrażnienia oczu.

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.

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

Pojedyncze narażenie na stężenia powyżej wartości dopuszczalnych może być przyczyną:

Wpływ na serce: nieregularna praca serca (arytmia), osłabienie, ból w klatce piersiowej, które mogą być przyczyną zgonu.

Dane toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
Ogółem produktu	Wdychanie – pary(4 h)		Brak danych, obliczone ATE20 - 50 mg/l

3M™ Industrial Cleaner Cleaner Spray

Ogółem produktu	Droga pokarmowa		Brak danych, obliczone ATE2 000 - 5 000 mg/kg
D-Limonen	Wdychanie – pary (4 h)	Mysz	LC50 > 3,14 mg/l
D-Limonen	Skóra	Królik	LD50 > 5 000 mg/kg
D-Limonen	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 4 400 mg/kg
Propan	Wdychanie (4 h)	Szczur	LC50 > 200 000 ppm
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Skóra	Niedostę pne	LD50 > 5 000 mg/kg
Eter glikolu	Skóra	Królik	LD50 > 19 340 mg/kg
Eter glikolu	Przy wdychaniu pył/mgła	Szczur	LC50 oszacowano 5 - 12,5 mg/l
Eter glikolu	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 3 300 mg/kg
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 5,1 mg/l
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 20 000 mg/kg

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
D-Limonen	Królik	Łagodne działanie drażniące
Propan	Królik	Minimalne działanie drażniące
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa	Gatunek	Wartość
D-Limonen	Królik	Łagodne działanie drażniące
Propan	Królik	Łagodne działanie drażniące
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia

Działanie uczulające na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
Ogółem produktu	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
D-Limonen	Mysz	Uczulający
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	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
D-Limonen	In Vitro	Nie jest mutageny
D-Limonen	In vivo	Nie jest mutageny
Propan	In Vitro	Nie jest mutageny
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	In Vitro	Nie jest mutageny

Rakotwórczość

Nazwa	Droga	Gatunek	Wartość
-------	-------	---------	---------

	narażenia		
D-Limonen	Droga pokarmowa	Szczur	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Droga pokarmowa	Szczur	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa	Droga narażenia	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
D-Limonen	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 750 mg/kg/day	przed zapłodnieniem i podczas ciąży
D-Limonen	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Wiele gatunków zwierząt	NOAEL 591 mg/kg/day	podczas organogenezy
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 6 666 mg/kg/day	3 generacja
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 6 666 mg/kg/day	3 generacja
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 5 000 mg/kg/day	podczas organogenezy

Narządy docelowe

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
D-Limonen	Droga pokarmowa	układ nerwowy	Nie sklasyfikowano		NOAEL Niedostępne	
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	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
D-Limonen	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	LOAEL 75 mg/kg/day	103 tydzień
D-Limonen	Droga pokarmowa	wątroba	Nie sklasyfikowano	Mysz	NOAEL 1 000 mg/kg/day	103 tydzień
D-Limonen	Droga pokarmowa	serce układ hormonalny kości, zęby, paznokcie i/lub włosy układ	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 600 mg/kg/day	103 tydzień

		krwiotwórczy układ odpornościowy mięśnie układ nerwowy układ oddechowy				
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Droga pokarmowa	serce układ hormonalny przewód pokarmowy kości, zęby, paznokcie i/lub włosy układ krwiotwórczy wątroba układ odpornościowy układ nerwowy nerki i / lub pęcherz moczowy układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 4 132 mg/kg/day	90 dni

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa	Wartość
D-Limonen	Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

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
D-Limonen	5989-27-5	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	Medialne stężenie śmiertelne	0,702 mg/l
D-Limonen	5989-27-5	Zielone algi	Doświadczalny	72 h	Medialne stężenie efektywne	0,32 mg/l
D-Limonen	5989-27-5	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	Medialne stężenie efektywne	0,307 mg/l
D-Limonen	5989-27-5	Zielone algi	Doświadczalny	72 h	Efektywna 10% koncentracja	0,174 mg/l
D-Limonen	5989-27-5	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	Brak zależności stężenie-efekt	0,08 mg/l
Propan	74-98-6		Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji			
Eter glikolu	Tajemnica handlowa	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	Medialne stężenie śmiertelne	11 619 mg/l
Eter glikolu	Tajemnica handlowa	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	Medialne stężenie efektywne	>10 000 mg/l
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Widłonogi	wartość obliczona	48 h	Śmiertelny poziom 50%	>10 000 mg/l
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Zielone algi	wartość obliczona	72 h	Medialne stężenie efektywne	58,84 mg/l

3M™ Industrial Cleaner Cleaner Spray

Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Danio pręgowany	wartość obliczona	96 h	Medialne stężenie śmiertelne	>100 mg/l
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Zielone algi	wartość obliczona	72 h	Efektywna 10% koncentracja	19,05 mg/l
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Rozwielitki	wartość obliczona	21 dni	Brak zależności stężenie-efekt	10 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa substancji	Numer CAS	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
D-Limonen	5989-27-5	Doświadczalny Biodegradacja	14 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	98 % BZT/teoretyczne BZT	OECD 301C - MITI (I)
Propan	74-98-6	Doświadczalny Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	27.5 dni (t 1/2)	Inne metody
Eter glikolu	Tajemnica handlowa	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	60 % BZT/teoretyczne BZT	OECD 301F
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Wydzielanie CO2	61 % wagowy	Inne metody

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
D-Limonen	5989-27-5	wartość obliczona Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	2100	Wyznaczono: Współczynnik bioakumulacji
Propan	74-98-6	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	2.36	Inne metody
Eter glikolu	Tajemnica handlowa	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	1.2	Inne metody
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	Tajemnica handlowa	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

12.4. Mobilność w glebie

Prosimy o kontakt z producentem w celu uzyskania informacji.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6. 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.

Spalić w spalarni odpadów. Obiekt musi być zdolny do obsługi pojemników aerozolowych. Ko alternatywę w dysponowaniu odpadu, wykorzystać dozwolone składowiska odpadów. 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

070704* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste
160504* Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

Sugerowany kod odpadu (opakowanie po produkcji)

150104 Opakowania z metali

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

YP-2080-6098-5, YP-2080-6101-7, YP-2080-6102-5, YP-2080-6103-3,
YP-2080-6104-1, YP-2080-6105-8, YP-2080-6106-6

ADR/RID: UN1950, AEROSOLE, ilość ograniczona, 2.1, (E), Kod klasyfikacyjny ADR 5F.

KOD IMDG: UN1950, AEROSOLS, 2.1, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

ICAO/IATA: UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1.

YP-2080-6203-1, YP-2080-6213-0

ADR/RID: UN1950, AEROSOLE, ilość ograniczona, 2.1, (E), Kod klasyfikacyjny ADR 5F.

KOD IMDG: UN1950, AEROSOLS, 2.1, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

ICAO/IATA: UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1.

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

D-Limonen

Nr CAS

5989-27-5

Klasyfikacja

Grupa 3:

Niesklasyfikowany

Przepisy prawne

IARC

Globalny status prawny

W celu uzyskania większej liczby informacji skontaktować się z 3M.

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 szczelbu europejskim dyrektywy 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r. poz. 890) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r.poz. 21) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367) oraz oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2015 poz. 882). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz stosowanych zwrotów H

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: może wybuchnąć przy podgrzaniu.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Przyczyna aktualizacji:

Zastosowanie przemysłowe środków czyszczących: Sekcja 16: Aneks - Informacja została zmodyfikowana.

Profesjonalne zastosowanie środków czyszczących: Sekcja 16: Aneks - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 1: Numer identyfikacyjny produktu - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 01: Numery identyfikacyjne SAP - Informacja została zmodyfikowana.

Uwagi CLP (frazy) - Informacja została zmodyfikowana.
 Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach - Informacja została zmodyfikowana.
 Sekcja 8: Informacje dotyczące ochrony oczu/twarzy - Informacja została zmodyfikowana.
 Sekcja 8: Dane dotyczące rękawic - wartość - Informacja została dodana.
 Sekcja 8: Dane dotyczące rękawic - wartość - 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 15: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego - Informacja została dodana.

Aneks

1. Scenariusz	
Identyfikacja substancji	D-Limonen; EC Nr 227-813-5; Nr CAS 5989-27-5;
Tytuł scenariusza narażenia	Zastosowanie przemysłowe środków czyszczących
Faza cyklu życia	Zastosowanie w zakładach przemysłowych
Działania dodatkowe	PROC 07 -Napyłanie przemysłowe 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)
Czynności	Nanoszenie produktu wałkiem lub pędzlem Aplikacja produktu Rozpylanie substancji/mieszanin
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
Warunki operacyjne	Stan fizyczny: Ciecz Ogólne warunki operacyjne Czas stosowania: 8 godzin/dzien; Wewnątrz z LEV i dobrą wentylacją ogólną.;
Zalecane środki zarządzania ryzykiem	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: Ogólne środki zarządzania ryzykiem Ludzkie zdrowie 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.; Środowiskowe Nie jest wymagane;
Środki gospodarowania odpadami	Nie wymagane są specyficzne środki gospodarowania odpadami dla tego produktu. Patrz Sekcja 13 karty charakterystyki.
3. Wymagane środki prewencji	
Wymagane środki prewencji	Narażenie ludzi i środowiska nie powinno przekroczyć wartości DNEL i PNEC, jeśli zastosowane zostaną określone środki w zakresie zarządzania ryzykiem.

1. Scenariusz	
Identyfikacja substancji	D-Limonen;

	EC Nr 227-813-5; Nr CAS 5989-27-5;
Tytuł scenariusza narażenia	Profesjonalne zastosowanie środków czyszczących
Faza cyklu życia	Powrzuennie wykorzystywany w profesjonalnym zastosowaniu
Działania dodatkowe	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)
Czynności	Nanoszenie produktu wałkiem lub pędzlem Aplikacja produktu Rozpylanie substancji/mieszanin
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
Warunki operacyjne	Stan fizyczny: Ciecz Ogólne warunki operacyjne Czas stosowania: ≤ 1 godzina(godzin); Do użytku wewnętrznego; Zadanie: PROC13; Czas stosowania: 8 godzin/dzien;
Zalecane środki zarządzania ryzykiem	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: Ogólne środki zarządzania ryzykiem Ludzkie zdrowie 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.; Środowiskowe Nie jest wymagane;
Środki gospodarowania odpadami	Nie wymagane są specyficzne środki gospodarowania odpadami dla tego produktu. Patrz Sekcja 13 karty charakterystyki.
3. Wymagane środki prewencji	
Wymagane środki prewencji	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.

Karty charakterystyki są dostępne w Internecie pod adresem: www.3M.pl/kartycharakterystyki