Karta charakterystyki

Prawa autorskie,2026, 3M Company Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i/lub pobieranie tych informacji w celu właściwego i bezpiecznego korzystania z produktów marki 3M jest dozwolone tylko pod warunkiem, że: informacje są kopiowane w całości i bez zmian, chyba że uzyskano uprzednio pisemną zgodę od 3M, i ani kopie ani oryginalne dokumenty nie będą odsprzedawane lub rozpowszechniane w celach zarobkowych.

Numer ID dokumentu:	42-7818-0	**Numer wersji:**	2.03
Data aktualizacji:	04/09/2026	**Zastępuje wersję**	22/08/2025

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

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu
34133E, 34134E, 34135E Perfect-It™ Random Orbital Polish

Numery identyfikacyjne produktu

UU-0115-1948-3	UU-0115-2821-1	UU-0115-2825-2
7100265260	7100263832	7100268580

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania
Materiał ścierny

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

e-mail: CER-productstewardship@mmm.com
Strona internetowa: www.3M.pl/kartycharakterystyki

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 zagrożenia aspiracyjnego nie ma zastosowania ze względu na lepkość kinematyczną produktu.

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

Pełne brzmienie zwrotów H w sekcji 16.

2.2. Elementy oznakowania
Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Hasło ostrzegawcze:
UWAGA.

Symbole:
GHS07 (Wykrzyknik)

Piktogramy:

Zawiera:

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	EC Nr	Stężenie %
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym		701-048-1	< 1
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	220-120-9	< 0,05
bezwodnik maleinowy	108-31-6	203-571-6	< 0,0015

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Zapobieganie:
P280E Stosować rękawice ochronne.

Reagowanie:
P333 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

1% mieszaniny zawiera składniki o nieznanej toksyczności ostrej doustnej.

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

2.3. Inne zagrożenia

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje
Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
Woda	(Nr CAS) 7732-18-5 (Nr WE) 231-791-2	30 - 60	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Tlenek glinu	(Nr CAS) 1344-28-1 (Nr WE) 215-691-6	10 - 30	Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	(Nr WE) 926-141-6	5 - 15	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	(Nr CAS) 8042-47-5 (Nr WE) 232-455-8	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304
Glicerol	(Nr CAS) 56-81-5 (Nr WE) 200-289-5	1 - 5	Substancja, dla której obowiązują krajowe limity narażenia zawodowego
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	(Nr WE) 920-114-2	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	< 2,5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	(Nr CAS) 9004-96-0 (Nr WE) 500-015-7	< 2,5	Eye Irrit. 2, H319
MIESZANINA - ESTRY	Brak	0,5 - 1,5	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	(Nr WE) 701-048-1	< 1	Skin Sens. 1B, H317
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	(Nr CAS) 2634-33-5 (Nr WE) 220-120-9	< 0,05	Acute Tox. 2, H330(LC50 = 0.21 mg/l Wartości ATE zgodnie z załącznikiem VI) Acute Tox. 4, H302(LD50 = 450 mg/kg Wartości ATE zgodnie z załącznikiem VI) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
bezwodnik maleinowy	(Nr CAS) 108-31-6 (Nr WE) 203-571-6	< 0,0015	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

Każdy identyfikator, który zaczyna się od cyfr 6,7,8,lub 9 jest numerem z Tymczasowej Listy Numerów dostarczonym przez ECHA do czasu publikacji oficjalnego numeru inwentarzowego WE dla substancji.

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

Określone limity stężenia

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Określone limity stężenia
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	(Nr CAS) 2634-33-5 (Nr WE) 220-120-9	(C >= 0.036%) Skin Sens. 1A, H317
bezwodnik maleinowy	(Nr CAS) 108-31-6 (Nr WE) 203-571-6	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

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

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

Kontakt z oczami
Wypłukać dużą ilością wody. Usunąć szkła kontaktowe. Nadal płukać. Jeżeli objawy nie ustępują, 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:
Alergiczna reakcja skórna (zaczerwienienie, obrzęk, pęcherze i swędzenie).

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

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze
W przypadku pożaru: Użyć stosowny środek gaśniczy dla zwyczajnych materiałów palnych, taki jak woda lub piana do gaszenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
Żadne dla tego produktu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej
Nosić pełne ubrania ochronne, w tym hełm, samodzielne, oddechowe aparaty oddechowe, płaszcz ochronny i spodnie, paski

wokół ramion, talii i nóg, maskę na twarz i ochronną powłokę na odsłoniętych obszarach głowy.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Ewakuować teren. Przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku dużego rozlania lub wycieków w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wentylację mechaniczną do rozproszenia lub wyciąg oparów, zgodnie z zasadami higieny przemysłowej. Używaj środków ochrony indywidualnej na podstawie wyników oceny narażenia. Odnieś się do Sekcji 8 w celu uzyskania zaleceń dotyczących środków ochrony indywidualnej. Jeśli przewidywane narażenie wynikające z przypadkowego uwolnienia przekracza możliwości ochronne środków ochrony indywidualnej wymienionych w Sekcji 8 lub jest nieznane, wybierz środki ochrony indywidualnej, które oferują odpowiedni poziom ochrony. Przy wyborze weź pod uwagę fizyczne i chemiczne zagrożenia związane z materiałem. Przykłady zestawów środków ochrony indywidualnej do reagowania w sytuacjach awaryjnych mogą obejmować noszenie odzieży ochronnej w przypadku uwolnienia materiału łatwopalnego; noszenie odzieży ochronnej chemicznej, jeśli rozlany materiał jest żrący, uczulający, znacząco drażniący skórę lub może być wchłaniany przez skórę; lub założenie aparatu oddechowego z nadciśnieniem w przypadku chemikaliów stanowiących zagrożenie inhalacyjne. W celu uzyskania informacji dotyczących zagrożeń fizycznych i zdrowotnych, odnieś się do sekcji 2 i 11 Karty Charakterystyki.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Unikać uwolnienia do środowiska.

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

6.4. Odniesienia do innych sekcji
Więcej informacji znajduje się w sekcji 8 i sekcji 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
Unikać wdychania pyłów powstających przy cięciu, szlifowaniu lub rozdrabianiu. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Dokładnie umyć po użyciu. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Unikać uwolnienia do środowiska. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Brak szczególnych wymagań dotyczących magazynowania.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Zapoznać się z informacjami, w sekcjach 7.1 i 7.2, dotyczącymi bezpiecznego postępowania i warunków magazynowania produktu. Zapoznać się z informacjami w sekcji 8 dotyczącymi kontroli narażenia i środków ochrony indywidualnej.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Jeżeli składnik jest ujawniony w sekcji 3, ale nie pojawia się w poniższej tabeli, to wartość NDS nie jest dostępna dla tego składnika.

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Normatyw higieniczny	Wartość narażenia	Dodatkowe informacje
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Ustalono	NDS: 0.5 mg/m3; NDSCh: 1 mg/m3	skóra
Tlenek glinu	1344-28-1	Ustalono	NDS (jako As, frakcja wdychalna)(8 godzin): 2,5 mg/m3; NDS (jako As, frakcja respirabilna)(8 godzin):1,2 mg/m3	
Glicerol	56-81-5	Ustalono	NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):10 mg/m3	
Wysokorafinowane oleje mineralne, z wyjątkiem cieczy obróbkowych, frakcja wdychalna	8042-47-5	Ustalono	NDS (frakcja wdychalna)(8 godzin):5 mg/m3	

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.

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

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli
Zapewnić ogólną wentylację wywiewną i/lub lokalne systemy wentylacji wyciągowej aby utrzymywać stężenia substancji poniżej wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń i kontrolować ilość wydzielanego pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy. Jeżeli wentylacja nie jest wystarczająca, stosować ochronę dróg oddechowych.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu/twarzy
Nie jest wymagane

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

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

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

Ochrona dróg oddechowych

Ocena narażenia może być potrzebna aby zdecydować, czy wymagany jest respirator. Jeśli respirator jest potrzebny, należy użyć maski jako część pełnej ochrony dróg oddechowych. Na podstawie wyników oceny narażenia, wybierz poniższy typ respiratora w celu zmniejszenia narażenia inhalacyjnego:
Półmaska lub maska pełna oczyszczająca powietrze odpowiednia do par organicznych i cząstek.

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

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

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	Ciecz
Postać:	Emulsja
Barwa	fioletowy
Zapach	ledwie wyczuwalny zapach
Próg zapachu	*Brak danych*
Temperatura topnienia / krzepnięcia	*Brak danych*
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia	95 - 105 ºC
Palność	Nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna (LEL)	*Brak danych*
Granice wybuchowości - górna (UEL)	*Brak danych*
Temperatura zapłonu	*Brak danych*
temperatura samozapłonu	*Brak danych*
Temperatura rozkładu	*Brak danych*
pH	8,1 - 9,5
Lepkość kinematyczna	36 036 - 47 619 mm2/sec
Rozpuszczalność w wodzie	*Brak danych*
Nierozpuszczlność w wodzie	*Brak danych*
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	*Brak danych*
Prężność par	*Brak danych*
Gęstość	1,05 - 1,11 g/cm3
Gęstość względna	[*Standard:*Woda=1]*Brak danych*
Względna gęstość pary	*Brak danych*
Charakterystyka cząstek	*Nie dotyczy*

9.2. Inne informacje

9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne	118,6 g/l
Szybkość parowania	*Brak danych*
Waga molekularna	*Nie dotyczy*
Związki lotne	*Brak danych*

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność
Produkt może reagować w określonych warunkach z niektórymi substancjami - patrz pozostałe podsekcje.

10.2. Stabilność chemiczna
Stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

10.4. Warunki, których należy unikać
Nie określono

10.5. Materiały niezgodne
Nieznane

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Substancja	Warunki
Węglowodory	W temperaturze pokojowej
tlenek węgla	W temperaturze pokojowej
Dwutlenek węgla	W temperaturze pokojowej
Tlenki azotu	W temperaturze pokojowej

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

11.1.Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Objawy narażenia

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

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

Kontakt ze skórą
Umiarkowane działanie drażniące na oczy z następującymi objawami:: miejscowe zaczerwienienie, obrzęk, swędzenie i wysuszenie. Działanie uczulające na skórę: może wystąpić zaczerwienienie, swędzenie, obrzęk, powstawanie pęcherzy(nie spowodowane fotoalergią).

Kontakt z oczami

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

Droga pokarmowa
Połknięcie może być przyczyną podrażnienia błon śluzowych układu pokarmowego z następującymi objawami: nudności, wymioty, tkliwość, ból brzucha i biegunki.

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

Toksyczność ostra

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
Ogółem produktu	Droga pokarmowa		Brak danych, obliczone ATE>5 000 mg/kg
Tlenek glinu	Skóra		LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
Tlenek glinu	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 2,3 mg/l
Tlenek glinu	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 15 000 mg/kg
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Skóra	podobne związki	LD50 > 5 000 mg/kg
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Skóra	Królik	LD50 > 2 000 mg/kg
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Skóra	Królik	LD50 > 2 000 mg/kg
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 5,3 mg/l
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
Glicerol	Skóra	Królik	LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
Glicerol	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 000 mg/kg
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Skóra	Niedostępne	LD50 > 5 000 mg/kg
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	Skóra	Królik	LD50 > 9 800 mg/kg
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Przy wdychaniu pył/mgła (4 h)	Szczur	LC50 > 5,1 mg/l
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 20 000 mg/kg
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 5 385 mg/kg
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Skóra	podobne zagrożenia dla zdrowia	LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Skóra	Szczur	LD50 > 2 000 mg/kg
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Przy wdychaniu	Szczur	LC50 0,21 mg/l

	pył/mgła (4 h)		
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 450 mg/kg
bezwodnik maleinowy	Skóra	Królik	LD50 2 620 mg/kg
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 1 030 mg/kg

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa	**Gatunek**	**Wartość**
Tlenek glinu	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	podobne związki	Łagodne działanie drażniące
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Glicerol	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	Królik	Łagodne działanie drażniące
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Człowiek	Drażniący
bezwodnik maleinowy	Ludzie i zwierzęta	Żrący

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa	**Gatunek**	**Wartość**
Tlenek glinu	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	podobne związki	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Królik	Łagodne działanie drażniące
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Królik	Łagodne działanie drażniące
Glicerol	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	Królik	Umiarkowane działanie drażniące
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Królik	Żrący
bezwodnik maleinowy	Królik	Żrący

Działanie uczulające na skórę

Nazwa	**Gatunek**	**Wartość**
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	podobne związki	Nie sklasyfikowano
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
Glicerol	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Świnka morska	Nie sklasyfikowano
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Mysz	Uczulający
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Człowiek	Uczulający
bezwodnik maleinowy	Wiele gatunków	Uczulający

	zwierząt	

Działanie uczulające na drogi oddechowe

Nazwa	Gatunek	Wartość
bezwodnik maleinowy	Człowiek	Uczulający

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nazwa	Droga narażenia	Wartość
Tlenek glinu	In Vitro	Nie jest mutagenny
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	In Vitro	Nie jest mutagenny
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	In Vitro	Nie jest mutagenny
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	In vivo	Nie jest mutagenny
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	In Vitro	Nie jest mutagenny
sorbitan, monooleinian etoksylowany	In Vitro	Nie jest mutagenny
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	In Vitro	Nie jest mutagenny
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	In vivo	Nie jest mutagenny
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	In Vitro	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
bezwodnik maleinowy	In vivo	Nie jest mutagenny
bezwodnik maleinowy	In Vitro	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji

Rakotwórczość

Nazwa	Droga narażenia	Gatunek	Wartość
Tlenek glinu	Przy wdychaniu	Szczur	Nie jest rakotwórczy
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Skóra	Mysz	Nie jest rakotwórczy
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Przy wdychaniu	Wiele gatunków zwierząt	Nie jest rakotwórczy
Glicerol	Droga pokarmowa	Mysz	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Droga pokarmowa	Szczur	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji

Szkodliwe działanie na rozrodczość

.

Nazwa	Droga narażenia	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Nie określono	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL Niedostępne	laktacja w ciąży
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Nie określono	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL Niedostępne	28 dni
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Nie określono	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL Niedostępne	w czasie ciąży
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Droga pokarmo	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 4 350	13 tydzień

	wa			mg/kg/dzień	
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 4 350 mg/kg/dzień	13 tydzień
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 4 350 mg/kg/dzień	w czasie ciąży
Glicerol	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 2 000 mg/kg/dzień	2 generacja
Glicerol	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 2 000 mg/kg/dzień	2 generacja
Glicerol	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 2 000 mg/kg/dzień	2 generacja
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 6 666 mg/kg/dzień	3 generacja
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 6 666 mg/kg/dzień	3 generacja
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 5 000 mg/kg/dzień	podczas organogenezy
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	kojarzenie do laktacji
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	28 dni
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	laktacja w ciąży
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 112 mg/kg/dzień	2 generacja
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 112 mg/kg/dzień	2 generacja
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 112 mg/kg/dzień	2 generacja
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na kobiecą rozrodczość	Szczur	NOAEL 55 mg/kg/dzień	2 generacja
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 55 mg/kg/dzień	2 generacja
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 140 mg/kg/dzień	podczas organogenezy

Narządy docelowe

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	podobne zagrożenia dla zdrowia	NOAEL Niedostępne	

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	podobne zagrożenia dla zdrowia	NOAEL Niedostępne	
bezwodnik maleinowy	Przy wdychaniu	Działanie drażniące na drogi oddechowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych	Człowiek	NOAEL Niedostępne	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Tlenek glinu	Przy wdychaniu	pylica płuc	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
Tlenek glinu	Przy wdychaniu	zwłóknienie płuc	Nie sklasyfikowano	Człowiek	NOAEL Niedostępne	narażenie zawodowe
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Przy wdychaniu	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 6 mg/l	13 tydzień
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Przy wdychaniu	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	LOAEL 1,5 mg/l	13 tydzień
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Przy wdychaniu	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 6 mg/l	13 tydzień
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Droga pokarmowa	wątroba	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	13 tydzień
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	LOAEL 100 mg/kg/dzień	13 tydzień
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy | oczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	13 tydzień
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 381 mg/kg/dzień	90 dni
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Droga pokarmowa	wątroba | układ odpornościowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 336 mg/kg/dzień	90 dni
Glicerol	Przy wdychaniu	układ oddechowy | serce | wątroba | nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 3,91 mg/l	14 dni
Glicerol	Droga pokarmowa	układ hormonalny | układ krwiotwórczy | wątroba | nerki i / lub pęcherz moczowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 10 000 mg/kg/dzień	2 lata
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Droga pokarmowa	serce | układ hormonalny | przewód pokarmowy | kości, zęby, paznokcie i/lub włosy | układ	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 4 132 mg/kg/dzień	90 dni

		krwiotwórczy | wątroba | układ odpornościowy | układ nerwowy | nerki i / lub pęcherz moczowy | układ oddechowy				
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy | serce | układ hormonalny | przewód pokarmowy | kości, zęby, paznokcie i/lub włosy | wątroba | układ odpornościowy | mięśnie | układ nerwowy | oczy | nerki i / lub pęcherz moczowy | układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 000 mg/kg/dzień	35 dni
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Droga pokarmowa	wątroba | układ krwiotwórczy | oczy | nerki i / lub pęcherz moczowy | układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 322 mg/kg/dzień	90 dni
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Droga pokarmowa	serce | układ hormonalny | układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 150 mg/kg/dzień	28 dni
bezwodnik maleinowy	Przy wdychaniu	układ oddechowy	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie	Szczur	LOAEL 0,0011 mg/l	6 miesiąc
bezwodnik maleinowy	Przy wdychaniu	układ hormonalny | układ krwiotwórczy | układ nerwowy | nerki i / lub pęcherz moczowy | serce | wątroba | oczy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 0,0098 mg/l	6 miesiąc
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	nerki i / lub pęcherz moczowy	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	NOAEL 55 mg/kg/dzień	80 dni
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	wątroba	Istnieją pozytywne dane, ale są niewystarczające do klasyfikacji	Szczur	LOAEL 250 mg/kg/dzień	183 dni
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	serce | układ nerwowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 600 mg/kg/dzień	183 dni
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	przewód pokarmowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 150 mg/kg/dzień	80 dni
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	układ krwiotwórczy	Nie sklasyfikowano	Pies	NOAEL 60 mg/kg/dzień	90 dni
bezwodnik maleinowy	Droga pokarmowa	skóra | układ hormonalny | układ odpornościowy | oczy | układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 150 mg/kg/dzień	80 dni

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa	Wartość
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

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

12.1. Toksyczność

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Organizm	Rodzaj badania	Czas trwania	Badane wartości	Wyniki
Tlenek glinu	1344-28-1	Ryba	Doświadczalny	96 h	LC50	>100 mg/l
Tlenek glinu	1344-28-1	Glony	Doświadczalny	72 h	EC50	>100 mg/l
Tlenek glinu	1344-28-1	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	LC50	>100 mg/l
Tlenek glinu	1344-28-1	Glony	Doświadczalny	72 h	NOEC	>100 mg/l
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	926-141-6	Glony	Doświadczalny	72 h	EL50	>1 000 mg/l
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	926-141-6	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LL50	>1 000 mg/l
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	926-141-6	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EL50	>1 000 mg/l
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	926-141-6	Glony	Doświadczalny	72 h	NOEL	1 000 mg/l
Glicerol	56-81-5	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	54 000 mg/l
Glicerol	56-81-5	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	LC50	1 955 mg/l
Glicerol	56-81-5	Bakteria	Doświadczalny	16 h	NOEC	10 000 mg/l
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	Osad czynny	wartość obliczona	3 h	EC50	>100 mg/l
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2%	920-114-2	Ryba	wartość obliczona	96 h	LL50	>1 028 mg/l

aromatyczne						
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	Glony	wartość obliczona	72 h	EL50	>1 000 mg/l
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	Rozwielitki	wartość obliczona	48 h	EL50	>1 000 mg/l
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	Glony	wartość obliczona	72 h	NOEL	1 000 mg/l
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	Rozwielitki	wartość obliczona	21 dni	NOEL	5 mg/l
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	8042-47-5	Rozwielitki	Analogiczny związek	48 h	EL50	>100 mg/l
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	8042-47-5	Lepomis macrochirus	Doświadczalny	96 h	LL50	>100 mg/l
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	8042-47-5	Glony	Analogiczny związek	72 h	NOEL	100 mg/l
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	8042-47-5	Rozwielitki	Analogiczny związek	21 dni	NOEL	>100 mg/l
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	9004-96-0	Nie dotyczy	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Glony	Analogiczny związek	72 h	EL50	58,84 mg/l
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Danio pręgowany	Analogiczny związek	96 h	LL50	>100 mg/l
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Glony	Analogiczny związek	72 h	EL10	19,05 mg/l
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Rozwielitki	Analogiczny związek	21 dni	NOEL	10 mg/l
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Glony	Doświadczalny	72 h	EL50	105 mg/l
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil	701-048-1	Glony	Doświadczalny	72 h	EL10	40 mg/l

z bezwodnikiem maleinowym						
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Osad czynny	Doświadczalny	3 h	EC50	>1 000 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Glony	Doświadczalny	72 h	ErC50	0,11 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	1,6 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Karpieńce zmienne	Doświadczalny	96 h	LC50	16,7 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	2,9 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Glony	Doświadczalny	72 h	NOEC	0,0403 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Osad czynny	Doświadczalny	3 h	EC50	12,8 mg/l
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Przepiór wirginijski	Doświadczalny	14 dni	LD50	617 mg na kg masy ciała
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Kapusta	Doświadczalny	14 dni	EC50	200 mg/kg (suchej masy)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Dżdżownica kompostowa	Doświadczalny	14 dni	LC50	>410,6 mg/kg (suchej masy)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	drobnoustroje glebowe	Doświadczalny	28 dni	EC50	>811,5 mg/kg (suchej masy)
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Bakteria	Doświadczalny	18 h	EC10	44,6 mg/l
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Pstrąg tęczowy	Doświadczalny	96 h	LC50	75 mg/l
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Glony	Produkt hydrolizy	72 h	ErC50	74,4 mg/l
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Rozwielitki	Produkt hydrolizy	48 h	EC50	93,8 mg/l
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	10 mg/l
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Glony	Produkt hydrolizy	72 h	ErC10	11,8 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Tlenek glinu	1344-28-1	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	926-141-6	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	69 %BOD/ThOD	OECD 301F
Glicerol	56-81-5	Doświadczalny Biodegradacja	14 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	63 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	wartość obliczona Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	82 %BOD/ThOD	OECD 301F

Biały olej mineralny (ropa naftowa)	8042-47-5	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Wydzielanie CO2	0 %CO2 wytworzonego/ TCO2 wytworzonego	OECD 301B
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	9004-96-0	Dane nie są dostępne - niewystarczające	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Wydzielanie CO2	61 %CO2 wytworzonego/ TCO2 wytworzonego	ISO 14593 Inorg C fazie gazowej
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	23 %BOD/ThOD	OECD 301F
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Biodegradacja	28 dni	Biologiczne zapotrzebowanie na tlen	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Naturalna biodegradacja w wodzie.	34 dni	Wyczerpywanie węgla organicznego	17 % usunięcia DOC	OECD 302A — Zmodyfikowany test SCAS
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Biodegradacja	21 dni	Wyczerpywanie węgla organicznego	80 % usunięcia DOC	OECD 303A - Test symulacyjny tlenowego oczyszczanie ścieków.
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Biodegradacja		Półtrwanie (t 1/2)	4 godzin (t 1/2)	
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Hydroliza		Hydrolityczne półtrwanie	>1 lata (t 1/2)	Test OECD 111 Hydroliza jako funkcja pH
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Produkt hydrolizy Biodegradacja	25 dni	Wydzielanie CO2	>90 %CO2 wytworzonego/ TCO2 wytworzonego	OECD 301B
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Doświadczalny Hydroliza		Hydrolityczne półtrwanie	0.37 minut (t 1/2)	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Tlenek glinu	1344-28-1	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	926-141-6	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Glicerol	56-81-5	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	-1.75	podobna do OECD 107
Węglowodory, C14-C19, izoalkany, pierścieniowe, <2% aromatyczne	920-114-2	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Biały olej mineralny (ropa naftowa)	8042-47-5	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
MONOOLEINIAN POLI(ETYLENOWEGO GLIKOLU)	9004-96-0	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Modelowane Biokoncentracja		Współczynnik bioakumulacji	5	Catalogic™

sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Modelowane Biokoncentracja		Log Kow	5.61	Episuite™
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	< 1	metody OECD 117 log Kow HPLC
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny BCF - Fish	56 dni	Współczynnik bioakumulacji	6.62	jak dla Testu 305 OECD
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	1.45	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
bezwodnik maleinowy	108-31-6	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	-2.61	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4. Mobilność w glebie

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	Rodzaj badania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Glicerol	56-81-5	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	<1 l/kg	Episuite™
sorbitan, monooleinian etoksylowany	Tajemnica handlowa	Modelowane Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	810 l/kg	Episuite™
Produkty kondensacji trietanoloaminy z produktami addycji kwasów tłuszczowych, C18 (nienasycony) alkil z bezwodnikiem maleinowym	701-048-1	Doświadczalny Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	<316 l/kg	OECD 121 KoC szacowany HPLC
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Doświadczalny Mobilność w glebie	Współczynnik podziału n-oktanol/woda	9,33 l/kg	OECD 121 KoC szacowany HPLC

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Odpady produktowe zbyc w dozwolonym obiekcie odpadów przemysłowych. Jako alternatywę dysponowania odpadem, spalać w dozwolonej spalarni odpadów. Właściwe zniszczenie może wymagać użycia dodatkowego paliwa podczas procesu spalania. Puste pojemniki / beczki / kontenery wykorzystywane do przewożenia i przenoszenia niebezpiecznych substancji chemicznych (substancji chemicznych / mieszanin / preparatów zaklasyfikowanych jako niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami) należy, przechowywac i usuwac 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

120121	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20
120199	Inne niewymienione odpady

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Brak zagrożeń dla transportu.

	Przewóz drogowy (ADR)	Transport lotniczy (IATA)	Transport morski (IMDG)
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Brak danych	Brak danych	Brak danych
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Brak danych	Brak danych	Brak danych
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Brak danych	Brak danych	Brak danych
14.4. Grupa pakowania	Brak danych	Brak danych	Brak danych
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Brak danych	Brak danych	Brak danych
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.	Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.	Więcej informacji można znaleźć w innych sekcjach karty charakterystyki.
14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Temperatura kontrolowana	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Temperatura awaryjna	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Kod klasyfikacyjny ADR	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Kod segregacji IMDG	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat transportu / wysyłki materiałów koleją (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

Globalny status prawny
W celu uzyskania większej liczby informacji skontaktować się z 3M. Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP). Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem.

DYREKTYWA 2012/18/UE
Substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I , CZĘŚĆ 1
Brak

Wskazane substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I , CZĘŚĆ 2
Brak

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012
Brak substancji chemicznych

Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w dyrektywie 1999/45/WE. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem.

Regulacje prawne:
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.11.63.322) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U.UE L136 z dnia 29 maja 2007 r) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.2015.1368). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 (Dz.U. 2018 poz. 1286) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami. Na szczeblu europejskim dyrektywy 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r. poz. 890) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r.poz. 21) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367) oraz oświadczenie rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej

międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2015 poz. 882). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 (Dz.U. 2020 poz. 10) w sprawie katalogu odpadów z późniejszymi zmianami. poz. 627) z późniejszymi zmianami

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej substancji / mieszaniny ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami

SEKCJA 16: Inne informacje

Wykaz stosowanych zwrotów H

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Przyczyna aktualizacji:

Sekcja 14 UE- Dane tabeli - Informacja została dodana.
Sekcja 14 UE- Nagłówki tabeli - Informacja została dodana.
Label: CLP Percent Unknown - Informacja została zmodyfikowana.
Label: Graphic - Informacja została zmodyfikowana.
Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach - Informacja została zmodyfikowana.
Sekcja 8: Wartości narażenia - Informacja została zmodyfikowana.
Sekcja 9: Wartość ciśnienia pary - Informacja została dodana.
Sekcja 9: Wartość ciśnienia pary - Informacja została usunięta.
Sekcja 11: Tabela szkodliwe działanie na rozrodczość - 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 12: Informacje dotyczące ekotoksyczności składników - Informacja została zmodyfikowana.
Sekcja 12: Informacje o potencjale bioakumulacji - Informacja została zmodyfikowana.
Sekcja 14 Kod klasyfikacyjny - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Kod klasyfikacyjny - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Temperatura kontrolowana - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Temperatura kontrolowana - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Temperatura awaryjna - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Temperatura awaryjna - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Klasa zagrożeń + ryzyko - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Klasa zagrożeń + ryzyko - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Inne towary niebezpieczne - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Inne towary niebezpieczne - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Grupa pakowania - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Grupa pakowania - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Prawidłowa nazwa przewozowa UN - Informacja została usunięta.

Sekcja 14 Przepisy prawne - tytuły - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Kod segregacji - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Kod segregacji - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Środki ostrożności - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 środki ostrożności - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Transport luzem - przepisy prawne - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO - tytuł - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Dane w kolumnie numer UN - Informacja została usunięta.
Sekcja 14 Numer UN - Informacja została usunięta.

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 jakiekolwiek straty lub szkody wynikające z nieprawidłowego stosowania produktu. Ponadto niniejsza karta charakterystyki służy do przekazywania informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Jeśli jesteś importerem tego produktu do Unii Europejskiej, ponosisz odpowiedzialność za wszystkie wymogi regulacyjne, w tym między innymi za rejestracje/powiadomienia o produktach, śledzenie ilości substancji i potencjalną rejestrację substancji.

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