



Karta charakterystyki

Prawa autorskie, 2023, 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: 10-3785-2
Data aktualizacji: 06/06/2023

Numer wersji: 2.00
Zastępuje wersję: 20/07/2022

Karta charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) oraz jego modyfikacjami

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

3M™ Fluorinert™ Electronic Liquid FC-43

Numer rejestracyjny REACH:	Nr CAS	Nr EC	Nazwa substancji
01-2119980930-31-0000		939-511-7	Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy

Numery identyfikacyjne produktu

ZF-0002-1306-4

7100022328

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Zastosowania odradzane

Fluorinert™ Electronic Liquids stosowany jest w wielu różnych zastosowaniach, w tym, lecz nie ograniczając się do precyzyjnego oczyszczania urządzeń medycznych i jako lubrykant do tych urządzeń. Gdy produkt stosuje się w zastosowaniach, w których gotowe urządzenie jest wszczepiane do ciała ludzkiego resztkowy rozpuszczalnik może pozostać na częściach. Zaleca się, aby wyniki badań wspierające protokół FDA były cytowane w trakcie rejestracji. 3M Electronics Markets Materials Division (EMSD) nie będzie świadomie wspierał lub sprzedawał swoje produkty do stosowania w środkach medycznych i farmaceutycznych i w zastosowaniach, w których produkt 3M będzie czasowo lub na stałe wszczepiony do ciała ludzkiego i zwierzęcego. Klient jest odpowiedzialny za ocenę i określenie, że dany produkt 3M EMSD jest odpowiedni i właściwy dla jego konkretnego i zamierzonego zastosowania. Warunki oceny, wyboru i stosowania produktu 3M może się znacznie zmieniać i wpływać na wykorzystanie i przeznaczone zastosowanie produktu 3M. Ponieważ wiele z tych warunków jest wyjątkowych w obrębie wiedzy i kontroli użytkownika, niezbędne jest, aby użytkownik ocenił i określił, czy produkt 3M jest odpowiedni i właściwy dla danego zastosowania i zgodny z lokalnymi przepisami prawa, normami i wytycznymi.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

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

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 Ogólny telefon alarmowy (24 godziny)
 999 Pogotowie medyczne (24 godziny)
 998 Straż pożarna (24 godziny)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacja:

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Nie dotyczy

Zawiera:

Nazwa substancji	Nr CAS	EC Nr	Stężenie %
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy		939-511-7	100

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

Nazwa substancji	Identyfikator (y)	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	(Nr WE) 939-511-7	100	Substancja niesklasyfikowana jako niebezpieczna

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

3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe

Nie przewiduje się konieczności udzielania pierwszej pomocy. W przypadku pojawienia się objawów wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Wezwać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą

W przypadku narażenia umyć mydłem i wodą. Jeśli pojawią się oznaki/objawy, skontaktować się z lekarzem.

Kontakt z oczami

W przypadku narażenia płukać oczy dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Jeśli pojawią się oznaki/objawy, skontaktować się z lekarzem.

W przypadku połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów. Przeplukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak krytycznych objawów lub skutków. Patrz Sekcja 11.1, informacje dotyczące skutków toksykologicznych.

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

Użyć środków gaśniczych odpowiednich do gaszenia powstałego pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Narażenie na działanie wysokich temperatur może spowodować rozkład cieplny.

Niebezpieczne produkty rozpadu lub produkty uboczne

Substancja

tlenek węgla

Dwutlenek węgla

Warunki

Podczas spalania

Podczas spalania

5.3. Informacje dla straży pożarnej

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

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Przewietrzyć pomieszczenie. Przestrzegać zgodnie z innymi sekcjami.

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. Pamiętać, 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 produktów rozkładu. Tylko do użytku przemysłowego/zawodowego. Nie przeznaczony do sprzedaży i używania na rynku konsumenckim. Ubranie robocze przechowywać oddzielnie od innej odzieży, żywności i produktów tytoniowych. Unikać uwolnienia do środowiska. Zakaz palenia: Palenie podczas korzystania z tego produktu może spowodować skażenie tytoniu i prowadzi do powstawania niebezpiecznych produktów rozkładu.

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

Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia.

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

Dla substancji będących składnikami mieszaniny nie ustalono wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń.

Dopuszczalne wartości

biologiczne

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

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Nazwa substancji	Produkty degradacji	Przedział	PNEC
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy		Gleba	0,0018 mg/kg d.w.
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy		Woda słodka	,000014 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy		Okresowe uwalnianie do wody	,000002 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy		Woda morska	,000001 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Więcej informacji znajduje się w załączniku.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

W przypadku narażenia na działanie wysokich temperatur (przegrzania), niewłaściwego postępowania z produktem lub uszkodzenia urządzenia, zapewnić skuteczną wentylację miejscową wywiewną celem utrzymania najwyższych dopuszczalnych stężeń na odpowiednim poziomie. 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

W normalnych warunkach użytkowania specjalistyczne, chemiczne rękawice ochronne nie są wymagane. Jednak gdy produkt zostanie poddany działaniu ekstremalnego ciepła, może powstać fluorowodór. W takich przypadkach zalecane są rękawiczki i fartuch neoprenowy.

Ochrona dróg oddechowych

W sytuacjach, w których materiał może być narażony na ekstremalne przegrzanie z powodu niewłaściwego użytkowania lub awarii sprzętu, należy użyć respiratora z nadciśnieniem dostarczanego powietrza.

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:	Ciecz
Barwa	bezbarwny
Zapach	Bez zapachu
Próg zapachu	Brak danych
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia/zakres temperatur wrzenia	165 - 185 °C
Palność (ciało stałe, gaz)	Nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna (LEL)	Nie wykryto
Granice wybuchowości - górna (UEL)	Nie wykryto
Temperatura zapłonu	Brak temperatury zapłonu
temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
pH	substancja / mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość kinematyczna	2,8 mm ² /sec
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny
Nierozpuszczalność w wodzie	Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Prężność par	173,3 Pa [@ 20 °C]
Gęstość	1,9 g/ml
Gęstość względna	1,9 [Standard: Woda=1]

Względna gęstość pary

23,3 Jednostki: nie dotyczy [@ 20 °C]
[Standard: Powietrze=1]

9.2. Inne informacje

9.2.2 Inne cechy bezpieczeństwa

UE lotne związki organiczne

1 900 g/l

Szybkość parowania

> 1 Jednostki: nie dotyczy [Standard: Octan butylu=1]

Waga molekularna

Brak danych

Związki lotne

100 %

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

10.4. Warunki, których należy unikać

Ciepło

10.5. Materiały niezgodne

Bardzo drobne metale aktywne

Metale alkaliczne i metale ziem alkalicznych

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Substancja

fluorowodór

Perfluoroizobutan (PFIB)

Warunki

W temperaturze pokojowej - więcej niż 200°C

W temperaturze pokojowej - więcej niż 200°C

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

W PRZYPADKU PODGRZANIA LUB POZARU CZY TEZ AWARII URZADZEN SA UWALNIANE TOKSYCZNE PRODUKTY ROZKŁADU: FLUOROWODÓR I PERFLUOROETYLEN.

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

Nieznane skutki dla zdrowia.

Kontakt ze skórą

Kontakt ze skórą podczas prawidłowego stosowania produktu nie powinien być przyczyną podrażnienia.

Kontakt z oczami

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

Droga pokarmowa

Nieznane skutki dla zdrowia.

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
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Skóra	Profesjonalna opinia	LD50 oszacowano, że > 5 000 mg/kg
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 > najwyższe możliwe stężenie
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Wdychanie – pary (4 h)	Szczur	LC50 > 9,5 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Droga pokarmowa	Szczur	LD50 > 10 000 mg/kg

ATE = szacowana toksyczność ostra (acute toxicity estimate)

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa	Gatunek	Wartość
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa	Gatunek	Wartość
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Królik	Nie powoduje znaczącego podrażnienia

Działanie uczulające na skórę

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

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

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

Rakotwórczość

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa	Droga narażenia	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i	Droga	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ	Szczur	NOAEL	przed

perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	pokarmowa	na kobiecą rozrodczość		1 288 mg/kg/dzień	zapłodnienie m i podczas ciąży
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na męską rozrodczość	Szczur	NOAEL 1 288 mg/kg/dzień	28 dni
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Droga pokarmowa	Nie sklasyfikowano jako mający wpływ na rozrodczość i rozwój	Szczur	NOAEL 1 288 mg/kg/dzień	w czasie ciąży

Narządy docelowe

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa	Droga narażenia	Narządy docelowe	Wartość	Gatunek	Wyniki	Czas trwania narażenia
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	Droga pokarmowa	układ hormonalny przewód pokarmowy układ krwiotwórczy wątroba układ odpornościowy układ nerwowy nerki i / lub pęcherz moczowy układ oddechowy	Nie sklasyfikowano	Szczur	NOAEL 1 545 mg/kg/dzień	13 tydzień

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

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

12.1. Toksyczność

Brak danych doświadczalnych dla produktu.

Nazwa substancji	CAS #	Organizm	Rodzaj badania	Czas trwania	Badane wartości	Wyniki
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	939-511-7	Osad czynny	wartość obliczona	3 h	EC50	>1 000 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri-	939-511-7	Głony	wartość obliczona	72 h	Brak toksyczności na granicy	>100 mg/l

nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy					rozpuszczalności w wodzie	
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Danio przegowany	wartość obliczona	96 h	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Pimephales promelas	Doświadczalny	96 h	LC50	>100 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	EC50	>100 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Rozwielitki	Doświadczalny	48 h	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Głony	wartość obliczona	72 h	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności w wodzie	>100 mg/l
Masa reakcyjna perfluorotri- nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Rozwielitki	Doświadczalny	21 dni	NOEC	>100 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa substancji	Numer CAS	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	wartość obliczona Biodegradacja	28 dni	Wydzielanie CO ₂	0 %CO ₂ wytworzonego/ TCO ₂ wytworzonego	OECD 310 CO ₂ w fazie gazowej
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	wartość obliczona Fotoliza		Fotolityczne półtrwanie (w powietrzu)	100-210 lata (t 1/2)	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa substancji	Cas No.	Rodzaj badania	Czas trwania	Typ badania	Wyniki	Metoda
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Dane nie są dostępne lub niewystarczające do klasyfikacji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di- nbutyloaminy	939-511-7	Doświadczalny Biokoncentracja		Log Kow	6.1	

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych doświadczalnych

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

Nazwa substancji	Numer CAS	Potencjał niszczenia warstwy ozonowej	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego
Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy	939-511-7	0	

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Przed usunięciem, skonsultować wszystkie odpowiednie władze i przepisów, aby zapewnić właściwą klasyfikację. Odpady produktowe zbyć w dozwolonym obiekcie odpadów przemysłowych. Jako alternatywę dysponowania odpadem, spalać w dozwolonej spalarni odpadów. Właściwe zniszczenie może wymagać użycia dodatkowego paliwa podczas procesu spalania. Produkty spalania zawierają fluorowodór. Puste i czyste pojemniki po produkcji mogą być usuwane jako odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne. Sprawdź przepisy i dostawców odbierających odpady pod kątem określenia dostępnych opcji usuwania odpadów i wymagań.

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

070103* Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemysłu i ciecze macierzyste
140602* Inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników

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 kolejną (RID) lub śródlądowymi drogami wodnymi (ADN), należy skorzystać z danych kontaktowych jak adres lub numerem telefonu podanych na pierwszej stronie karty charakterystyki.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Globalny status prawny

W celu uzyskania większej liczby informacji skontaktować się z 3M. Klasyfikacja wykonana w oparciu o metody określone w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (CLP). Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji proszę skontaktować się z producentem. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami dotyczącymi kontroli chemicznej. Mogą wystąpić pewne ograniczenia. Skontaktować się z Działem Sprzedaży w celu uzyskania dodatkowych informacji. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Australii (Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Japonii (Japan Chemical Substance Control Law). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z przepisami Filipin (RA 6969). Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z Działem Sprzedaży. Składniki tego produktu są zgodne z nowymi wymogami zgłoszenia substancji CEPA. Ten produkt jest zgodny z wymaganiami Zarządzenia Środowiskowego dla Nowych Substancji. Wszystkie składniki zostały wymienione lub zwolnione zgodnie z

wykazem China IECSC. Komponenty tego produktu są zgodne z wymaganiami dotyczącymi notyfikacji substancji chemicznych TSCA. Wszystkie wymagane składniki tego produktu są wymienione w aktywnej części TSCA Inventory

DYREKTYWA 2012/18/UE

Substancje niebezpieczne, ZAŁĄCZNIK I, CZĘŚĆ 1

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**Przyczyna aktualizacji:**

Formulacja: Sekcja 16: Aneks - Informacja została dodana.

Przemysłowe obsługa przenoszenie ciepła, chłodzenie i płyn dielektryczny: Sekcja 16: Załącznik - Informacja została dodana.

Produkcja: Sekcja 16: Aneks - Informacja została dodana.

Profesjonalne posługiwanie się płynem chłodniczym: Sekcja 16: Załącznik - Informacja została dodana.

Sekcja 1: Nazwa produktu - Informacja została zmodyfikowana.

CLP: Ingredient table - Informacja została zmodyfikowana.

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

Section 4: First aid for eye contact information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 4: First aid for ingestion (swallowing) information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 4: First aid for inhalation information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 4: First aid for skin contact information - Informacja została zmodyfikowana.

Sekcja 8: 8.2. Kontrola narażenia - informacja - Informacja została dodana.

Sekcja 8: 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska - informacje - Informacja została dodana.

Section 8: PNEC table row - Informacja została dodana.

Section 12: Persistence and Degradability information - Informacja została zmodyfikowana.

Section 12: Bioaccumulative potential information - Informacja została zmodyfikowana.

Annex: Prediction of exposure statement - Informacja została dodana.

Sekcja 16: Przepisy prawne - Informacja została zmodyfikowana.

Aneks

1. Scenariusz	
Identyfikacja substancji	Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy; EC Nr 939-511-7;
Tytuł scenariusza narażenia	Formulacja
Faza cyklu życia	Zastosowanie w zakładach przemysłowych
Działania dodatkowe	PROC 02 -Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. ERC 02 -Formulacja w mieszaninę
Czynności	Produkcja okresowa substancji chemicznych lub formulacji (w tym reakcja polimeryzacji).
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
Warunki operacyjne	Stan fizyczny:Ciecz
Zalecane środki zarządzania ryzykiem	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: Ogólne środki zarządzania ryzykiem Ludzkie zdrowie Nie jest wymagane; Środowiskowe Nie jest wymagane;
Środki gospodarowania odpadami	Nie usuwać do kanalizacji wodnej; Spalić w obiekcie, w którym można przetwarzać odpady chlorowcowane; Spalać w spalarni odpadów niebezpiecznych.;
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	Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy; EC Nr 939-511-7;
Tytuł scenariusza narażenia	Przemysłowa obsługa przenoszenie ciepła, chłodzenie i płyn dielektryczny
Faza cyklu życia	Zastosowanie w zakładach przemysłowych

Działania dodatkowe	PROC 08b -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC 09 -Przenoszenie substancji lub mieszanin do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem) ERC 04 -Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu) ERC 07 -Zastosowanie płynu funkcjonalnego w obiekcie przemysłowym
Czynności	Zastosowanie jako płynny nośnik ciepła.
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
Warunki operacyjne	Stan fizyczny: Ciecz
Zalecane środki zarządzania ryzykiem	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: Ogólne środki zarządzania ryzykiem Ludzkie zdrowie Nie jest wymagane; Środowiskowe Nie jest wymagane;
Środki gospodarowania odpadami	Nie usuwać do kanalizacji wodnej; Spalić w obiekcie, w którym można przetwarzać odpady chlorowcowane; Spalać w spalarni odpadów niebezpiecznych.;
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	Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy; EC Nr 939-511-7;
Tytuł scenariusza narażenia	Produkcja
Faza cyklu życia	Produkcja
Działania dodatkowe	PROC 03 -Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia ERC 01 -Wytworzenie substancji
Czynności	Prdukcja okresowa substancji chemicznych lub formułacji (w tym reakcja polimeryzacji).
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
Warunki operacyjne	Stan fizyczny: Ciecz
Zalecane środki zarządzania ryzykiem	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: Ogólne środki zarządzania ryzykiem Ludzkie zdrowie Nie jest wymagane; Środowiskowe Nie jest wymagane;
Środki gospodarowania odpadami	Nie usuwać do kanalizacji wodnej; Spalić w obiekcie, w którym można przetwarzać odpady chlorowcowane; Spalać w spalarni odpadów niebezpiecznych.;
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	Masa reakcyjna perfluorotri-nbutyloaminy i perfluoro izobutyl di-nbutyloaminy; EC Nr 939-511-7;
Tytuł scenariusza narażenia	Profesjonalne posługiwanie się płynem chłodniczym
Faza cyklu życia	Powrzechnie wykorzystywany w profesjonalnym zastosowaniu
Działania dodatkowe	PROC 08b -Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek i rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu ERC 08a -Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) ERC 09a -Powszechne stosowanie płynu funkcjonalnego (w pomieszczeniach)
Czynności	Zastosowanie jako płynny nośnik ciepła.
2. Warunki operacyjne i zalecane środki zarządzania ryzykiem	
Warunki operacyjne	Stan fizyczny: Ciecz
Zalecane środki zarządzania ryzykiem	W ramach warunków operacyjnych opisanych powyżej stosuje się następujące środki zarządzania ryzykiem.: Ogólne środki zarządzania ryzykiem Ludzkie zdrowie Nie jest wymagane; Środowiskowe Nie jest wymagane;
Środki gospodarowania odpadami	Nie usuwać do kanalizacji wodnej; Spalić w obiekcie, w którym można przetwarzać odpady chlorowcowane; Spalać w spalarni odpadów niebezpiecznych.;
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. Ponadto niniejsza karta charakterystyki służy do przekazywania informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Jeśli jesteś importерem tego produktu do Unii Europejskiej, ponosisz odpowiedzialność za wszystkie wymogi regulacyjne, w tym między innymi za rejestrację/powiadomienia o produktach, śledzenie ilości substancji i potencjalną rejestrację substancji.

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