



Fisa cu Date de Securitate

Copyright, 2024, Compania 3M Toate drepturile rezervate. Copierea si/sau descarcarea acestei informatii in scopul utilizarii recomandate 3M a produsului prevede ca: (1) aceasta informatie este reprodusa integral si nu va suferi modificari fara acordul scris din partea 3M, si (2) nici copia nici originalul nu vor fi revandute sau redistribuite cu intentia de a obtine un profit

Grup document: 22-7641-8
Data revizuirii: 12/09/2024

Numar versiune: 3.01
Data inlocuirii: 05/06/2024

Aceasta Fisa cu Date de Securitate a fost pregatita in concordanta cu prevederile REACH (1907/2006) si modificarile sale.

SECTIUNEA 1: Identificarea substantei/preparatului si a companiei producatoare

1.1. Identificarea produsului

3M™ Fluorinert™ Electronic Liquid FC-770

Numar inregistrare REACH:	numar CAS	Inventar UE	Ingredient
01-0000019840-69-0000		473-390-7	Masa de reactie de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină
01-0000019840-69-0000		ELINCS 473-390-7	Masa de reactie de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină

Numere identificare produs
ZF-0002-1623-2

1.2. Identificarea substantelor sau amestecurilor relevante si restrictiile recomandate

Utilizari

Doar pentru uz industrial, ca fluid de testare sau fluid pentru transferul de căldură pentru circuite electronice. Nu este destinat pentru utilizare ca instrument medical sau ca medicament.

Utilizari recomandate

Lichidele electronice Fluorinert™ sunt utilizate într-o gamă largă de aplicații, inclusiv, dar nu sunt limitate la curățarea cu precizie a echipamentelor medicale și ca solvenți pentru îndepărtarea depunerilor de lubrifianti. În cazul în care produsul este utilizat pentru aplicații în care echipamentul final este implantat în corpul uman, în componentele acestuia nu trebuie să rămână rămășițe de solvent Fluorinert. Se recomandă în mod imperativ ca în timpul înregistrării produsului la FDA să se citeze rezultatele și protocoalele testelor efectuate. Divizia de Materiale pentru Soluții Electronice 3M (EMSD) nu va lua mostre, nu le va păstra sau vinde pentru a fi incorporate în produse și aplicații medicale și farmaceutice în care produsul 3M să fie temporar sau permanent implantat în corpul uman sau al animalelor. Clientul poartă responsabilitatea de a analiza și a determina dacă un produs EMSD de la 3M este potrivit și adecvat utilizării în cadrul aplicației dorite. Condițiile de evaluare, selecție și utilizare a unui produs 3M pot fi foarte diferite și pot influența modul de utilizare și aplicație pentru produsul 3M. Deoarece multe dintre aceste condiții sunt în mod unic în cunoștințele și controlul utilizatorului, este esențial ca utilizatoru să evalueze și să determine dacă un anumit produs 3M este potrivit și adecvat utilizării într-un anumit scop, în aplicația dorită, și dacă respectă toate legile, regulamentele, standardele și normele de îndrumare locale aplicabile.

1.3 Detalii despre furnizorul Fisei cu Date de Siguranta.

ADRESA: 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland
Telefon: +48 71 702 14 95
E Mail: productstewardship-gcs@mmm.com
Pagina web: www.3m.com

1.4. Telefon de urgenta

40-21-202 80 00

SECTIUNEA 2: Identificarea pericolelor**2.1. Clasificare substantei sau amestecului****REGULAMENTUL CLP (EC) Nr.1272/2008**

Clasificările de sănătate și de mediu ale acestui material au fost obținute utilizând metoda de calcul, cu excepția cazurilor în care sunt disponibile date de testare sau forma fizică influențează clasificarea. Clasificarea (clasificările) pe baza datelor de testare sau a formei fizice sunt notate mai jos, dacă este cazul.

CLASIFICARE:

Acest material este clasificat nepericulos conform Regulamentului CE Nr.1272/2008 si amendamentelor sale.

2.2. Elemente privind eticheta**REGULAMENTUL CLP (EC) Nr.1272/2008**

Nu se aplica

Ingrediente:

Ingredient	numar CAS	Nr. CE	% by Wt
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		473-390-7	95 - 100

2.3. Alte pericole

Contine o substanta care indeplineste criteriile de vPvB in conformitate cu Regulamentul REACH (1907/2006), anexa XIII

SECTIUNEA 3: Compozitia chimica/informatii privind componentii**3.1. Substanțe**

Ingredient	Identificator(i)	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP]
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	(CE-nr.) 473-390-7	95 - 100	Substanta neclasificata ca fiind periculoasa

Vă rugăm să consultați secțiunea 16 pentru textul complet al frazelor H menționate în această secțiune

Pentru informatii privind limitele de expunere ocupationala a ingredientilor sau PBT ori vPvB, vezi sectiunile 8 si 12 a acestei FDS.

3.2. Amestecuri

Nu se aplica

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Măsuri de prim ajutor

Inhalare:

Nu se anticipează necesitatea primului ajutor. Dacă apar simptome, scoateți persoana afectată la aer curat. Obțineți asistență medicală.

Contactul cu pielea:

Dacă este expus, spălați cu apă și săpun. Dacă apar semne/simptome, solicitați asistență medicală.

Contactul cu ochii:

Dacă este expus, clătiți ochii cu cantități mari de apă. Scoateți lentilele de contact dacă este ușor de făcut. Continuați clătirea. Dacă apar semne/simptome, solicitați asistență medicală.

In caz de înghitire:

Clătiți gura. Dacă va simțiți rau, solicitați asistență medicală.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, acute și cronice

Nu există simptome sau efecte critice. Consultați secțiunea 11. 1, Informații privind efectele toxicologice.

4.3. Indicația privind asistența medicală imediată și tratamentul necesar

Nu se aplica

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

utilizați un agent de stingere corespunzător unui incendiu extins

5.2. Pericole speciale generate de substanța sau amestec

Expunerea la căldura excesivă poate genera descompunerea termală

Descompunere periculoasă

Substanță

monoxid de carbon

Dioxid de carbon

Fluorură de hidrogen

Gaz, vapor toxic, particule

Condiție

În timpul combustiei

În timpul combustiei

În timpul combustiei

În timpul combustiei

5.3. Aviz pentru pompieri

Purtați uniforme de protecție integrale, inclusiv cască, aparat de respirat cu presiune pozitivă sau presiune variabilă, geacă și pantaloni pentru pompieri, benzi în jurul brațelor, taliei și picioarelor, mască pentru față și acoperământ de protecție pentru zonele expuse ale capului.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1. Precauții personale, echipamentul de protecție și procedurile de urgență

Evacuați zona. Ventilați zona cu aer curat. Urmați precauțiile din alte secțiuni

6.2. Precauții privind mediul

A se evita aruncarea în mediul inconjurător.

6.3. Metode si materiale pentru curatare

Contine scurgeri. Localizati de jur imprejur scurgerea pe o suprafata cat mai redusa si acoperiti-o cu bentonita, vermiculita sau cu orice alt material absorbant anorganic. Se utilizeaza material absorbant pana cand apare uscarea scurgerii. De retinut, adaugarea unui material absorbant nu inlatura pericolul asupra sanatatii si mediului. Adunati cat mai mult material scurs. Puneti intr-un container inchis avizat pentru transport conform legislatiei in vigoare. Curatati reziduul cu un solvent adecvat selectionat de o persoana calificata si autorizata. Ventilati zona cu aer proaspat. Folositi recomandarile de pe eticheta si din FTS-ul solventului de curatare. Sigilati recipientul. Materialul colectat este deșeu si se trateaza conform legislatiei in vigoare.

6.4. Referinta catre alte Sectiuni

Referiti-va la Sectiunea 8 si Sectiunea 13 pentru mai multe informatii

Materialul colectat este considerat DESEU si va fi tratat ca atare. Vezi capitolul 13.

SECTIUNEA 7: Manipulare si depozitare

7.1. Precautii privind manipularea in siguranta

Nu inspirati produsii de descompunere termala Numai pentru uz industrial sau profesional. Nu pentru uz general. Nu mancati, beti sau fumati in timpul utilizarii acestui produs. Spalati bine dupa utilizare. A se evita aruncarea in mediul inconjurator.

7.2. Conditii privind depozitarea in siguranta inclusiv incompatibilitati.

Depozitati departe de caldura

7.3. Utilizare specifica

Vezi informatiile din Sectiunea 7.1 si 7.2 pentru manipulare si depozitare. Vezi Sectiunea 8 pentru controlul expunerii si protectia personala

SECTIUNEA 8: Controlul expunerii/protectia personala

8.1 Parametrii de control

Limitele de expunere ocupationale

Nu exista limite ale valorilor ocupationale de expunere pentru nici unul dintre componentii listati in Sectiunea 3 a acestei FDS.

DNEL

Ingredient	Produs din degradare	Populatie	Tipar expunere umana	DNEL
Masa de reactie de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		muncitor	Dermal, Expunere pe termen lung (8 ore), Efecte sistemice	3,3 mg/kg bw/d
Masa de reactie de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		muncitor	Inhalare, Expunere pe termen lung (8 ore), efecte sistemice	16.341 mg/m ³

Concentratii predictibile fara efect (PNEC)

Ingredient	Produs din degradare	Compartiment	PNEC
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		Sol agricol	0,0035 mg/kg d.w.
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		Apa	,00007 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		Sedimente apa	0,0072 mg/kg d.w.
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		Medie pasune	0,0035 mg/kg d.w.
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		Apa marina	,00001 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină		Sedimente de apa marina	0,00072 mg/kg d.w.
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-		Epurarea apelor uzate	10 mg/l

heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină			
--	--	--	--

Proceduri recomandate de monitorizare: Informații privind procedurile de monitorizare recomandate pot fi obținute în Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Protecția Muncii "Alexandru Darabont" - INCDDPM.

8.2. Controlul expunerii

În completare, a se vedea anexa pentru mai multe informații.

8.2.1. Control în producție

Pentru acele situații când fluidul trebuie să fie expus la temperaturi extreme datorită distrugerii sau ruperii echipamentului, folosiți o ventilație locală suficientă pentru menținerea temperaturii la nivelul de descompunere a produsului și sub nivelul de expunere prevăzut în ghid.

8.2.2. Echipamentul personal de protecție

Protecția ochilor/fetei

Niciunul

Protecția pielii/mainilor

Mănușile de protecție chimică nu sunt necesare în condiții normale de utilizare. Cu toate acestea, atunci când produsul este supus unor temperaturi extrem de ridicate, se poate forma HF. În aceste cazuri, se recomandă utilizarea mănușilor din neopren și a unui șorț.

Protecția respiratorie

Pentru acele situații în care materialul ar putea fi expus la supraîncălzire extremă din cauza utilizării greșite sau a defecțiunii echipamentului, utilizați un aparat respirator cu aer alimentat cu presiune pozitivă.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

A se vedea anexa

SECȚIUNEA 9: Proprietăți fizico-chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare fizică	Lichid
Forma fizică specifică:	Lichid
Culoare	Incolor
Miros	Inodor
Prag privind mirosul	<i>Nu există date</i>
Punct de topire/punct de congelare	<i>Nu se aplică</i>
Punct de fierbere/interval de fierbere	95 °C
Inflamabilitate	Nu se aplică
Limitele de inflamabilitate (LEL)	Niciunul cunoscut
Limitele de inflamabilitate (UEL)	Niciunul cunoscut
Punct de aprindere.	Fără punct de aprindere
Temperatura de autoaprindere	<i>Nu există date</i>
Temperatura de descompunere	<i>Nu se aplică</i>
pH	

Viscozitatea cinematică	0,786 mm ² /sec
Solubilitate in apa	0,0662 mg/l [@ 23 °C]
Solubilitate-nu apa	<i>Nu exista date</i>
Coeficient de partitie: n-octanol/apa	<i>Nu exista date</i>
Presiune de vapori	6.746,1 Pa [@ 20 °C]
Densitate	1,8 g/ml
Densitate relativa	1,8 [Ref Std:APA= 1]
Densitatea relativă A vaporilor	14 [Ref Std:AER=1]
Caracteristicile particulelor	<i>Nu se aplica</i>

9.2.Alte informatii

9.2.2 Alte caracteristici de siguranță

Compusi Organici Volatili	1.800 g/l
Rata evaporarii	1 [Ref Std:BUOAC=1]
Greutate moleculara	<i>Nu exista date</i>
Procent volatilitate	100 %

SECTIUNEA 10: Stabilitate si reactivitate

10.1 Reactivitate

Acest material nu este reactiv in conditii normale de utilizare Acest material poate reactiona cu anumiti agenti in anumite conditii-vezi frazele din aceasta sectiune.

10.2 Stabilitate chimica

Stabil.

10.3 Reactii periculoase posibile

Nu se produce polimerizare periculoasa.

10.4 Conditii de evitat

Caldura

10.5 Materiale incompatibile

Metale alcaline si alcalino-pamantoase

Metale active

10.6 Produse de descompunere periculoasa

<u>Substanta</u>	<u>Conditie</u>
Nimic cunoscut	

Faceti referire la sectiunea 5.2 pentru descompunere periculoasa in timpul combustiei

In cazul in care produsul este expus la temperaturi extrem de ridicate, produse toxice de descompunere se pot genera.

Caldura extrema emanata in situatii ca utilizarea gresita sau defectarea echipamentului pot genera acid fluorhidric ca produs de descompunere.

SECTIUNEA 11: Informatii toxicologice

Informațiile de mai jos pot să nu fie conforme cu clasificarea UE pentru materiale, Secțiunea 2 și/sau cu clasificarea ingredientelor din Secțiunea 3 dacă clasificările specifice ingredientelor sunt mandatate de către o autoritate competentă. În plus, declarațiile și datele prezentate în secțiunea 11 se bazează pe regulile de calcul al GHS al ONU și

pe clasificările derivate din evaluările interne ale pericolelor.

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Semne și simptome ale expunerii

In baza testelor sau informațiilor privind componentii, acest material poate provoca următoarele efecte asupra sănătății:

Inhalare:

Nu sunt cunoscute efecte asupra sănătății.

Contactul cu pielea:

Nu se prevede ca în timpul utilizării, contactul produsului cu pielea să producă o iritare semnificativă

Contactul cu ochii:

LA CONTACTUL CU OCHII ÎN TIMPUL FOLOSIRII PRODUSULUI NU SE AȘTEPTĂ APARIȚIA DE IRITAȚII MAJORE

Ingerare:

Poate fi periculos în caz de înghițire

Date toxicologice

Dacă un component este dezvăluit în secțiunea 3 dar nu apare în tabelul de mai jos, fie nu sunt date disponibile pentru acel punct final sau datele nu sunt suficiente pentru clasificare.

Toxicitate acută

Nume	Ruta	Specii	Valoare
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Dermic		LD50 estimat > 5.000 mg/kg
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Inhalare-vapori (4 ore)	Sobolan	LC50 > 20,6 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Ingerare	Sobolan	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = toxicitate acută estimată

Iritatie/coroziunea pielii

Nume	Specii	Valoare
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Iepure	Nu provoacă iritare semnificativă

Iritatie/afectarea serioasă a ochilor

Nume	Specii	Valoare
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Iepure	Nu provoacă iritare semnificativă

Sensibilizare piele

Nume	Specii	Valoare
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Cobai	Neclasificat

Sensibilizare respiratorie

Pentru component/componenti fie nu sunt date disponibile actualmente, sau datele nu sunt suficiente pentru clasificare

Mutagenitate Germ cell

Nume	Ruta	Valoare
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	In vitro	Nu este mutagen

Carcinogenitate

Pentru component/componenti fie nu sunt date disponibile actualmente, sau datele nu sunt suficiente pentru clasificare

Toxicitate asupra reproducerii

Efecte asupra reproducerii si/sau dezvoltarii

Nume	Ruta	Valoare	Specii	Rezultat test	Durata expunerii
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Ingerare	Nu este clasificat cu efecte de reproducere feminina	Sobolan	NOAEL 1.000 mg/kg/zi	preimperecher e in lactatie
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Ingerare	Nu este clasificat cu efecte de reproducere masculina	Sobolan	NOAEL 1.000 mg/kg/zi	30 zile
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Ingerare	Nu este clasificat cu efecte de dezvoltare	Sobolan	NOAEL 1.000 mg/kg/zi	preimperecher e in lactatie

Organ tinta

Toxicitate specifica asupra organelor tinta-expunere singulara

Pentru component/componenti fie nu sunt date disponibile actualmente, sau datele nu sunt suficiente pentru clasificare

Toxicitate specifica asupra organelor tinta-expunere repetata

Nume	Ruta	Organ tinta	Valoare	Specii	Rezultat test	Durata expunerii
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Inhalare	inima piele sistemul endocrin tract gastrointestinal oase, dinti, unghii si/sau par sange ficat sistemul imunitar muschi sistem nervos Ochi rinichi si/sau vezica urinara sistem respirator	Neclasificat	Sobolan	NOAEL 809 mg/l	90 zile
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	Ingerare	sistem auditiv inima sistemul endocrin sange ficat sistemul imunitar sistem nervos rinichi si/sau vezica urinara sistem respirator sistem vascular	Neclasificat	Sobolan	NOAEL 1.000 mg/kg/zi	28 zile

Pericol privind aspiratia

Pentru component/componenti fie nu sunt date disponibile actualmente, sau datele nu sunt suficiente pentru clasificare

Contactati adresa sau numarul de telefon de pe prima pagina a FDS pentru informatii suplimentare

11.2. Informații privind alte pericole

Acest material nu conține substanțe care sunt evaluate ca fiind un perturbator endocrin pentru sănătatea umană.

SECȚIUNEA 12: Informatii ecologice

Informatia de mai jos poate sa nu fie de acord cu clasificarea de material a UE din Sectiunea 2 si/sau clasificarea ingredientelor din Sectiunea 3 daca clasificările ingredientelor specifice sunt cerute de o autoritate competenta. Adicional, declaratiile si datele prezentate in Sectiunea 12 sunt bazate pe regulile de calcul GHS ale ONU si clasificările derivate din evaluările 3M.

12.1. Toxicitate

Nu exista teste pe produs

Material	CAS #	Organism	Tip	Expunere	Final test	Rezultat test
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Nămol activat	Experimental	3 ore	EC50	>1.000 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	alge verzi	Experimental	72 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	alge verzi	Experimental	72 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Purici de apa	Experimental	48 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Purici de apa	Experimental	48 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l

Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	Peste zebra	Experimental	96 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	Peste zebra	Experimental	96 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	alge verzi	Experimental	72 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	alge verzi	Experimental	72 ore	Nu există toxicitate la limita solubilității în apă.	>100 mg/l

12.2. Persistenta si degradabilitate

Material	Nr. CAS	Tip test	Durata	Tip studiu	Rezultat test	Protocol
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	Experimental Biodegradare	28 zile	Evoluție dioxid de carbon	0 % Evoluție CO ₂ / evoluție THCO ₂	OECD 310 Metoda de analiză a carbonului anorganic din vase sigilate (testul Headspace)
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	Experimental Biodegradare	28 zile	Evoluție dioxid de carbon	0 % Evoluție CO ₂ / evoluție THCO ₂	OECD 310 Metoda de analiză a carbonului anorganic din vase sigilate (testul Headspace)
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	Pasta Fotoliza		Fotolitic (în aer)	>1040 - <2800 ani (t 1/2)	
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropil) morfolină	473-390-7	Experimental Fotoliza		Fotolitic (în aer)	>1040 ani (t 1/2)	

(heptafluorpropil) morfolină						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

12.3. Potential bioacumulativ

Material	Cas No.	Tip test	Durata	Tip studiu	Rezultat test	Protocol
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Experimental BCF - Fish	42 zile	Factor de bioacumulare	9585	
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Experimental BCF - Fish	42 zile	Factor de bioacumulare	9585	
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Estimat Bioconcentratie		Log of Octanol/H2O part. coeff	5.7	

12.4. Mobilitate în sol

Material	Cas No.	Tip test	Tip studiu	Rezultat test	Protocol
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Estimat Mobilitate în sol	Koc	51.300 l/kg	

12.5. Rezultate ale evaluării PBT și vPvB

Ingredient	numar CAS	PBT/vPvB status
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină	473-390-7	Conform criteriilor REACH vPvB

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Acest material nu conține substanțe care sunt evaluate ca fiind un perturbator endocrin pentru mediul înconjurător

12.7. Alte efecte adverse

Material	Nr. CAS	Potential de epuizare a ozonului	Potential de incalzire globala
Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-	473-390-7		11000

(heptafluorpropil) morfolină

SECȚIUNEA 13: Consideratii privind deseurile**13.1. Metode de tratare a deseurilor**

Aruncati continutul/recipientul in conformitate cu reglementarile locale/regionale/nationale/internationale aplicabile.

Depozitati deseul de produs in spatii special amenajate. Ca alternativa de eliminare a deseurilor, incinerati intr-o instalatie autorizata. Distrugerea autorizata a deseului presupune consum suplimentar de combustibil in timpul incinerarii. Produsii de combustie vor include HF. Recipientele/containerele/butoaiele goale vor fi tratate ca ambalaj periculos.

Codul de deșeu se bazează pe utilizarea produsului de către consumator. Dacă acesta este în afara cunoștințelor 3M, faceți referire la Lista Europeană de coduri de deșeu (EWC-2000/532/CE) și utilizați întotdeauna un subcontractor autorizat.

codu EU de deșeu(in vanzare)

070103* Solventi organici halogenati
140602* Alti solventi halogenati si mixturi

SECȚIUNEA 14:Transport

Nu este periculos pentru transport.

	Transport terestru (ADR)	Transport aerian (IATA)	Transport maritim (IMDG)
14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
UN Denumirea de expediere	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Clasa (clasele) de pericol pentru transport	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Grupa de ambalare	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Pericole pentru mediu	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Precauții speciale pentru utilizator	Vă rugăm să consultați celelalte secțiuni ale SDS pentru informații suplimentare.	Vă rugăm să consultați celelalte secțiuni ale SDS pentru informații suplimentare.	Vă rugăm să consultați celelalte secțiuni ale SDS pentru informații suplimentare.
14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Controlul temperaturii	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Temperatura de urgență	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date

Codul de clasificare ADR	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date
Codul de segregare IMDG	Nu exista date	Nu exista date	Nu exista date

Vă rugăm să transmiteți o solicitare la adresa sau la numărul de telefon listat pe prima pagină a SDS pentru informații suplimentare privind transportul/ expedierea materialului pe calea ferată (RID) sau pe căile navigabile interioare (ADN).

SECȚIUNEA 15: Informații privind regulamentele

15.1. Regulamente/legislație specifică de securitate privind substanța sau amestecul

Statutul de autorizare în cadrul REACH:

Următoarea substanță (substanțe) conținută în acest produs ar putea fi sau este supusă autorizării în conformitate cu REACH:

Ingredient

Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină

numar CAS

473-390-7

Starea autorizației: enumerate în lista de candidaturi pentru SVHC pentru autorizare

Status Inventar Global

Contactați 3M pentru mai multe informații. Componentele acestui material sunt în conformitate cu dispozițiile din legea privind controlul chimic din Coreea. Se pot aplica anumite restricții. Contactați divizia de vânzare pentru informații suplimentare. Compusii acestui material sunt în conformitate cu legislația din Australia. Compusii acestui material sunt în conformitate cu prevederile Legii Controlului substanțelor chimice din Japonia. Anumite restricții se pot aplica. Contactați departamentul vânzări pentru informații suplimentare. Componentii acestui material sunt în conformitate cu prevederile legale RA 6969 Filipine. Anumite restricții se pot aplica. Contactați departamentul de vânzări pentru informații suplimentare. Compusii acestui produs sunt în conformitate cu cerințele de notificare CEPA. Acest produs este conform cu Masurile privind Gestionarea Ecologică a Substanțelor Chimice Noi. Toate ingredientele sunt listate pe sau exceptate de la inventarul IECSC China. Compusii acestui produs sunt în conformitate cu cerințele de notificare TSCA. Toate componentele necesare ale acestui produs sunt listate pe lista TSCA.

DIRECTIVA 2012/18 / UE

Categorii de pericole Seveso, Anexa 1, Partea 1

Nici unul

Seveso denumite substanțe periculoase, Anexa 1, Partea 2

Nici unul

Regulamentul (UE) nr. 649/2012

Nu sunt enumerate substanțe chimice

15.2. Evaluarea securității chimice

A fost efectuată o evaluare a securității chimice pentru această substanță/amestec în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Informații privind revizuirea:

Secțiunea 2: Alte fraze de pericol - informația a fost modificată.

Anexa

1. Titlul	
Identificarea substanței	Masa de reacție de 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-il) morfolină și 2,2, 3,3,5,5,6,6-octafluoro-4- (heptafluorpropil) morfolină; Nr. CE 473-390-7;
Numele scenariului de expunere	Manipularea industrială a fluidului de transfer termic
Stadiul ciclului de viață	A se utiliza în spații industriale
Activități care aduc contribuție	PROC 08b -Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități specializate ERC 01 -Producerea substanței
Procese, sarcini și activități acoperite	Transferuri în sistem închis. Transferul substanțelor / amestecurilor cu sisteme de control ingineresti dedicate. Transferul substanței/amestecului în containere mici, ex. tuburi, sticle sau rezervoare mici. Transferați cu mijloace dedicate și controlate, inclusiv pentru ridicare, umplere, depozitare, ambalare. Folosiți ca lichid de transfer termic.
2. Condiții operationale și măsuri de management al riscului	
Condiții de operare	Stare fizică: Lichid Condiții generale de operare: Folosire de interior;
Măsuri de management al riscului	În condițiile de operare descrise mai sus, următoarele măsuri de management al riscului se aplică: Măsuri generale de management al riscului: Sănătatea umană: Nici unul nu este necesar; Mediul: Tratarea apelor reziduale - Incinerare;
Măsuri privind managementul deșeurilor	Evitați aruncarea în mediul înconjurător. Faceți referire la instrucțiunile speciale/fișa cu date de siguranță.; Incinerati într-un incinerator abilitat pentru deșeuri periculoase.; Consultați producătorul/furnizorul pentru informații despre recuperare/reciclare.;
3. Prevederea expunerii	
Prevederea expunerii	Expunerile umane și de mediu nu sunt de așteptat să depășească nivelele DNEL și PNEC, atunci când sunt adoptate măsurile de identificare și administrare a riscurilor.

NOTA: Informațiile din această Fișă cu Date de Siguranță se bazează pe experiența noastră și sunt corecte conform datelor cunoscute la data publicării dar nu putem accepta nici o reponsabilitate privind pierderea, defectarea sau rănirea rezultată din utilizarea produsului (excepție situațiile prevăzute de lege). Aceste informații pot să nu fie aplicabile altor utilizări ale produsului decât cele prevăzute de FDS sau în combinație cu alte materiale. Din aceste motive, este important ca utilizatorul să efectueze propriile teste pentru a verifica aplicabilitatea produsului la propriile necesități. Suplimentar, este oferit această fișă de siguranță, care are rolul de a transmite informații referitoare la siguranță și sănătate. În cazul în care compania dumneavoastră este importatorul înregistrat pentru acest produs în Uniunea Europeană, sunteți responsabil de respectarea tuturor cerințelor reglementate, inclusiv, dar nu limitate la, înregistrarea/ anunțarea produsului, urmărirea volumului de substanță și înregistrarea potențială a substanței.

FDS-urile 3M România sunt disponibile la www.3m.com