



## Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2020, 3M Company. Tutti i diritti riservati. La copia o il downloading di queste informazioni allo scopo del corretto utilizzo dei prodotti 3M è consentito alle seguenti condizioni: (1) l'informazione sia copiata integralmente senza modifiche che non siano preventivamente autorizzate con un accordo scritto da 3M, e (2) né copie né l'originale siano rivenduti o altrimenti distribuiti con l'intento di ottenerne un profitto.

**No. documento:** 10-3783-7 **Versione:** 12.04  
**Data di revisione:** 27/11/2020 **Sostituisce:** 05/08/2020  
**Numero di versione per le informazioni sul trasporto** 1.00 (02/03/2011)

Questa scheda di dati di sicurezza è stata preparata in accordo al regolamento REACH (1907/2006) e s.m.i.

### Sezione 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid

Numero di registrazione REACH	Numero C.A.S.	Numero CE	Nome dell'ingrediente
01-2119980930-31-0000		939-511-7	Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafuoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina

#### Numeri di identificazione del prodotto

ZF-0002-1308-0 ZF-0002-1309-8

7100033547 7100099994 7100099992

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

##### Usi pertinenti identificati

Non deve essere utilizzato come dispositivo medico o farmaco. Solo per uso industriale, come fluido di prova o fluido per trasferimento termico per elementi elettrici.

##### Usi sconsigliati

I 3M Fluorinert™ Electronic Liquids sono utilizzati in una vasta gamma di applicazioni, includendo ma non limitatamente, la pulitura di precisione di dispositivi medici e come solvente per la deposizione di lubrificanti nei dispositivi medici. Quando il prodotto viene utilizzato per applicazioni in cui il dispositivo finito viene impiantato nel corpo umano, nessun residuo di solvente Fluorinert può rimanere sulle parti. È altamente raccomandato che i risultati dei test di supporto e relativo protocollo siano citati durante la registrazione FDA. 3M Electronics Markets Materials Division (EMMD) non fornirà deliberatamente campioni, supporto o vendita dei propri prodotti per l'incorporazione in prodotti e applicazioni mediche e farmaceutiche in cui il prodotto 3M sia temporaneamente o permanentemente impiantato in esseri umani o animali. Il cliente è responsabile di valutare e determinare se un prodotto 3M EMMD è adatto e appropriato per un suo uso particolare e per l'applicazione prevista. Le condizioni di valutazione, di selezione ed uso di un prodotto 3M possono variare notevolmente e influenzarne l'uso e l'applicazione prevista. Poiché molte di queste condizioni si inseriscono in modo univoco all'interno delle conoscenze dell'utente, sotto il suo controllo, è essenziale che sia l'utente a valutare e determinare che il prodotto 3M sia adatto e appropriato per un particolare uso e per una specifica applicazione e sia conforme a tutte le leggi, i regolamenti, le norme e le linee guida applicabili.

**1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza**

**Indirizzo:** 3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)  
**Telefono:** +39 0270351  
**Mail to:** Tecnico\_competente@mmm.com  
**Sito web:** www.3m.com/msds

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

CENTRI ANTIVELENI (CAV):

+39 0266101029 Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano  
+39 038224444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia  
800883300 Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo  
+39 0557947819 Azienda Ospedaliera "Careggi", Firenze  
+39 0668593726 "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù", Roma  
+39 0649978000 Policlinico "Umberto I", Roma  
+39 063054343 Policlinico "A. Gemelli", Roma  
+39 0817472870 Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli", Napoli  
800183459 Azienda Ospedaliera Universitaria, Foggia

**Sezione 2: Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP****CLASSIFICAZIONE:**

Non classificato come pericoloso ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

**2.2. Elementi dell'etichetta****REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP**

Non applicabile

**Ingredienti:**

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	% in peso
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina		939-511-7	100

**2.3. Altri pericoli**

Non noto

**Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti**

Ingrediente	Numer o C.A.S.	No. CE	Registr azione REAC H numer o:	% in peso	Classificazione
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-		939-511-7		100	Sostanza non classificata come

## 3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid

[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina					pericolosa
--	--	--	--	--	------------

Qualsiasi voce nella colonna Inventario Europeo delle sostanze che inizia con il numero 6, 7, 8 o 9 è un EC Provisional List Number (Numero Provvisorio di Lista) fornito da ECHA in attesa della pubblicazione dell'inventario europeo delle sostanze ufficiale.

Vedere la sezione 16 per il testo completo delle frasi H riportate in questa sezione

Per informazioni relative ai limiti di esposizione occupazionale e allo stato di PBT e vPvB, vedere le sezioni 8 e 12

## Sezione 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### **Inalazione:**

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

#### **Contatto con la pelle:**

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

#### **Contatto con gli occhi:**

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

#### **Ingestione:**

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Vedere la Sezione 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Non applicabile

## Sezione 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Estinguere con agenti estinguenti adatti al tipo d'incendio in atto.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'esposizione del prodotto a condizioni di calore estreme può dare origine a decomposizione termica. Vedere la sezione "Prodotti di Decomposizione Pericolosi".

#### **Decomposizione pericolosa o sottoprodotti**

##### Sostanza

monossido di carbonio

Anidride carbonica

##### Condizioni

Durante la combustione

Durante la combustione

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Quando le condizioni per lo spegnimento di incendi sono difficili ed è possibile la decomposizione termica totale del prodotto, indossare un equipaggiamento di protezione completo: elmetto con visiera e protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi, con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

## Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Ventilare la zona. Osservare le precauzioni riportate nelle altre sezioni.

## **6.2. Precauzioni ambientali**

Non disperdere nell'ambiente.

## **6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Contenere le perdite. Coprire con materiale adsorbente inorganico. Si rammenta che aggiungendo un materiale assorbente non si rimuove il pericolo per la salute, la sicurezza o per l'ambiente. Raccogliere la maggior quantità possibile del materiale versato. Porre in contenitore munito di chiusura. Pulire con un solvente appropriato selezionato da una persona qualificata e autorizzata. Ventilare l'area con aria fresca. Seguire le precauzioni indicate sull'etichetta o sulla scheda di sicurezza. Sigillare il contenitore. Smaltire al più presto il materiale raccolto.

## **6.4. Riferimenti ad altre sezioni**

Fare riferimento alla sezione 8 e alla sezione 13 per maggiori informazioni

# **Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento**

## **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare l'inalazione dei prodotti di decomposizione termica. Evitare il contatto della pelle con il prodotto caldo. Esclusivamente per uso professionale o industriale. Prodotto non destinato alla vendita al dettaglio. Tenere gli indumenti da lavoro separati da altri capi d'abbigliamento, dal cibo e dal tabacco. Non disperdere nell'ambiente. Conservare lontano da metalli reattivi (alluminio, zinco, ecc.) per evitare la formazione di idrogeno che può generare un pericolo di esplosione. Non fumare: fumare durante l'utilizzo di questo prodotto può causare la contaminazione del tabacco e portare alla formazione di prodotti di decomposizione pericolosi.

## **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare lontano dal calore.

## **7.3. Usi finali particolari**

Per le raccomandazioni sulla manipolazione e l'immagazzinamento, vedere la Sezione 7.1 e 7.2. Per le raccomandazioni sul controllo dell'esposizione e la protezione individuale, vedere la sezione 8.

# **Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

## **8.1. Parametri di controllo**

### **Limiti di esposizione professionale**

Per nessuno dei componenti elencati nella sezione 3 di questa scheda di dati di sicurezza esistono limiti di esposizione occupazionale.

## **8.2. Controlli dell'esposizione**

### **8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Usare un'aspirazione localizzata adeguata quando il prodotto è riscaldato. Utilizzare una ventilazione generalizzata e/o ventilazione localizzata per mantenere l'esposizione agli aerodispersi al di sotto dei limiti di esposizione professionale e/o per controllare l'emissione di polvere/fumi/gas/nebbia/vapori/aerosol. Se la ventilazione non è adeguata, usare protezioni per le vie respiratorie.

### **8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

#### **Contatto con gli occhi:**

Non richiesta

#### **Protezione della pelle e delle mani:**

Selezionare ed usare guanti/indumenti protettivi omologati secondo le normative vigenti per prevenire il contatto con la pelle, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. La selezione deve essere basata su fattori d'uso come i livelli di

esposizione, la concentrazione della sostanza o miscela, frequenza e durata, fattori fisici quali temperature estreme e altre condizioni di utilizzo. La scelta dei tipi appropriati di guanti/indumenti protettivi può avvenire con la consulenza di un produttore di dispositivi di protezione individuale

Si raccomanda l'utilizzo di guanti fatti con i materiali seguenti:

<b>Materiale</b>	<b>Spessore (mm)</b>	<b>Tempo di permeazione</b>
Neoprene	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile

#### *Norme/regolamenti applicabili*

Usare guanti testati in conformità alla norma EN 374

Se questo prodotto viene utilizzato in modo da presentare un potenziale di esposizione più elevato (es. a spruzzo, con alta potenzialità di schizzi, ecc.), può essere necessario utilizzare delle tute protettive. Selezionare ed usare una protezione per il corpo per prevenire il contatto, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Sono raccomandati i seguenti materiali per gli indumenti protettivi: Grembiule - Neoprene

#### **Protezione delle vie respiratorie:**

Durante il riscaldamento:

Se esiste il rischio potenziale di un rilascio incontrollato del preparato, se i livelli di esposizione non sono conosciuti, o in qualsiasi altra circostanza in cui i respiratori a filtro non possono garantire un'adeguata protezione, usare un respiratore a ventilazione assistita.

#### **Pericolo termico**

Indossare guanti isolanti termici durante la manipolazione di materiale caldo per evitare ustioni termiche.

#### *Norme/regolamenti applicabili*

Usare guanti testati in conformità alla norma EN 407

## **Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

#### **Aspetto**

<b>Stato fisico</b>	Liquido
<b>Colore</b>	Incolore

**Forma fisica specifica:**

Liquido

**Odore**

Inodore

**Soglia olfattiva**

*Dati non disponibili*

**pH**

*Non applicabile*

**Punto/intervallo di ebollizione**

158 - 173 °C

**Punto di fusione**

*Non applicabile*

**Infiammabilità (solido, gas)**

Non applicabile

**Proprietà esplosive**

Non classificato

**Proprietà ossidanti/comburenti**

Non classificato

**Punto di infiammabilità (Flash Point)**

Nessuno [*Metodo di prova:*Tazza chiusa] [*Dettagli:*Test in accordo col Metodo ASTM D-3278-96 e-1]

**Temperatura di autoignizione**

*Dati non disponibili*

**Limite di esplosività inferiore (LEL)**

Nessuno rilevato

**Limite di esplosività superiore (UEL)**

Nessuno rilevato

**Pressione di vapore**

Ca. [ @ 25 °C ]

**Densità relativa**

1,9 [ *Standard di riferimento:*Acqua=1 ]

**Solubilità in acqua**

Nessuno

**Solubilità (non in acqua)**

*Dati non disponibili*

**Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua**

*Dati non disponibili*

<b>Tasso di evaporazione</b>	< 1 Unità di misura non disponibile o non applicabile. [Standard di riferimento:n-butyl acetato=1]
<b>Densità di vapore</b>	22,5 [ @ 25 °C ] [Standard di riferimento:Aria=1]
<b>Temperatura di decomposizione</b>	Dati non disponibili
<b>Viscosità</b>	2 mm <sup>2</sup> /sec [ @ 25 °C ]
<b>Densità</b>	1,9 g/ml

**9.2. Altre informazioni**

<b>Composti Organici Volatili (Europa)</b>	1.900 g/l
<b>Peso Molecolare</b>	Dati non disponibili
<b>Tenore di sostanze volatili</b>	100 %

**Sezione 10: Stabilità e Reattività****10.1. Reattività**

Questo materiale può essere reattivo con alcuni agenti e in determinate condizioni – vedere gli altri paragrafi di questa sezione

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Non polimerizza in modo pericoloso.

**10.4. Condizioni da evitare**

Calore

**10.5. Materiali incompatibili**

Metalli attivi finemente suddivisi

Metalli alcalini e alcalino terrosi

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi****Sostanza**

acido fluoridrico

Perfluoroisobutilene (PFIB)

**Condizioni**

Ad elevate temperature - superiore a 200°C

Ad elevate temperature - superiore a 200°C

Fare riferimento alla sezione 5.2 per i prodotti di decomposizione pericolosi durante la combustione.

Se il prodotto è sottoposto a condizioni spinte di riscaldamento, nel caso di cattivo utilizzo o di guasti alle apparecchiature, possono svolgersi prodotti pericolosi di decomposizione che includono acido fluoridrico e perfluoroisobutilene.

**Sezione 11: Informazioni Tossicologiche**

Le informazioni riportate di seguito potrebbero non essere coerenti con la classificazione della miscela, sezione 2 e/o con le classificazioni degli ingredienti in Sezione 3 se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, le affermazioni e i dati presenti in Sezione 11 si basano su criteri di calcolo ONU GHS e classificazioni derivate da valutazioni di pericolosità interne

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****Sintomi ed effetti dovuti all'esposizione**

Sulla base dei dati di test e/o informazioni sui componenti, questo materiale può causare i seguenti effetti sulla salute:

**Inalazione:**

**3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid**

Non ci sono effetti noti sulla salute.

**Contatto con la pelle:**

Non e' prevista una significativa irritazione in caso di contatto con la pelle durante l'uso corretto del prodotto.

**Contatto con gli occhi:**

Se il prodotto dovesse venire a contatto con gli occhi durante l'uso, non dovrebbero svilupparsi irritazioni significative.

**Ingestione:**

Non ci sono effetti noti sulla salute.

**Dati tossicologici**

Se un componente è elencato in sezione 3 ma non appare in qualcuna delle tabelle seguenti, significa che o non ci sono dati disponibili per quell'endpoint o non sono sufficienti per una classificazione.

**Tossicità acuta**

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Cutanea	Valutazione professionale	LD50 stimata 5.000 mg/kg
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > massima concentrazione possibile
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 9,5 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Ingestione	Ratto	LD50 > 10.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

**Corrosione/irritazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Nome	Specie	Valore
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

**Sensibilizzazione cutanea**

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

**Sensibilizzazione respiratoria**

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

**Mutagenicità sulle cellule germinali**

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

**Cancerogenicità**

## 3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

### Tossicità per la riproduzione

#### Effetti sulla riproduzione e/o sullo sviluppo

Nome	Via di esposizione	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 1.288 mg/kg/day	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 1.288 mg/kg/day	28 Giorni
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 1.288 mg/kg/day	durante la gravidanza

### Organo/organi bersaglio

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	Ingestione	Sistema endocrino   Tratto gastrointestinale   sistema emopoietico   Fegato   Sistema immunitario   Sistema nervoso   rene e/o vescica   Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.545 mg/kg/day	13 settimane

### Pericolo in caso di aspirazione

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

Contattare l'indirizzo o il telefono riportati nella prima pagina per ulteriori informazioni tossicologiche.

## Sezione 12: Informazioni ecologiche

Le informazioni riportate di seguito potrebbero non essere coerenti con la classificazione della miscela, sezione 2 e/o con le classificazioni degli ingredienti in Sezione 3 se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, le affermazioni e i dati presenti in Sezione 12 si basano su criteri di calcolo ONU GHS e classificazioni derivate da valutazioni di 3M.

### 12.1. Tossicità

**3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid**

Dati di test sul prodotto non disponibili

<b>Materiale</b>	<b>CAS #</b>	<b>Organismo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Esposizione</b>	<b>Test Endpoint</b>	<b>Risultato del test</b>
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	Green Algae	Stimato	72 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	Pesce zebra	Stimato	96 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	Fathead Minnow	sperimentale	96 ore	LC50	>100 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	>100 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	Green Algae	Stimato	72 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l

**3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid**

an-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N- [1,1,2,3,3-esafluoro-2- (trifluorometil)propil]- N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluorobutil)butan- 1-ammina						
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N,N- bis(nonafluorobutil)but an-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N- [1,1,2,3,3-esafluoro-2- (trifluorometil)propil]- N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluorobutil)butan- 1-ammina	939-511-7	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC (Concentrazione priva di effetti osservati)	>100 mg/l
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N,N- bis(nonafluorobutil)but an-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N- [1,1,2,3,3-esafluoro-2- (trifluorometil)propil]- N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluorobutil)butan- 1-ammina	939-511-7	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N,N- bis(nonafluorobutil)butan-1- ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N-[1,1,2,3,3- esafluoro-2- (trifluorometil)propil]-N- (1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluorobutil)butan-1- ammina	939-511-7	Stimato Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	100-210 anni (t 1/2)	Altri metodi
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N,N- bis(nonafluorobutil)butan-1- ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N-[1,1,2,3,3- esafluoro-2- (trifluorometil)propil]-N- (1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluorobutil)butan-1- ammina	939-511-7	Stimato Biodegradazione	28 Giorni	Sviluppo di anidride carbonica	0 % evoluzione CO2/evoluzione eTHCO2	OCSE 310 Prova CO2 nello spazio di testa

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluoro-N,N- bis(nonafluorobutil)butan- 1-ammina e	939-511-7	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A

**3M™ Fluorinert™ FC-40 Electronic Liquid**

1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina						
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	6.1	Altri metodi

**12.4. Mobilità nel suolo**

Contattare il fabbricante per dettagli.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

**12.6. Altri effetti avversi**

Materiale	CAS No.	Potenziale di riduzione dell'ozono	Potenziale di riscaldamento globale
Miscela di 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N,N-bis(nonafluorobutil)butan-1-ammina e 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-[1,1,2,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propil]-N-(1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutil)butan-1-ammina	939-511-7	0	

**Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Il prodotto è stato classificato come non pericoloso secondo le normative vigenti. Consultare le normative sui rifiuti applicabili e le autorità competenti per attribuire la classificazione più opportuna. Eliminare i prodotti di scarto attraverso una discarica autorizzata. Come alternativa di smaltimento, incenerire in un inceneritore autorizzato. Un appropriato smaltimento può richiedere l'uso di combustibile aggiuntivo durante i processi di termodistruzione. I prodotti di combustione includono acido fluoridrico. L'inceneritore deve essere autorizzato al trattamento di rifiuti contenenti composti alogenati. I contenitori vuoti e puliti possono essere smaltiti come rifiuti non pericolosi. Consultare le normative specifiche vigenti per determinare possibili opzioni e requisiti.

La classificazione di un rifiuto è basata sull'applicazione del prodotto da parte dell'utilizzatore. Dal momento che questa fase non dipende da 3M non vengono forniti codici rifiuto per i prodotti dopo l'utilizzo. Si faccia riferimento alla direttiva europea sulla codifica dei rifiuti (2000/532/CE e s.m.i.) per assegnare il codice rifiuto corretto. Assicurarsi che siano rispettate le normative nazionali e regionali applicabili e che lo smaltitore sia autorizzato.

**Codice europeo dei rifiuti (sul solo prodotto inalterato, come venduto)**

070103\* solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

140602\*      altri solventi e miscele di solventi, alogenati

## **Sezione 14: Informazioni sul trasporto**

ZF-0002-1308-0,    ZF-0002-1309-8

Non pericoloso ai fini del trasporto secondo i criteri ed ai sensi della normativa vigente.

## **Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione**

### **15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente per la sostanza o la miscela**

#### **Disposizioni nazionali pertinenti:**

Regolamento n. 1907/2006/CE e s.m.i. (REACH). Regolamento n. 1272/2008/CE e s.m.i. (CLP). D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Direttiva 2009/161/UE. D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.

#### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione della sicurezza chimica è stata condotta per questa sostanza/miscela in conformità al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e successive modifiche.

## **Sezione 16: Altre informazioni**

#### **Informazioni sulla revisione:**

Sezione 2: Indicazioni di classificazione CLP - informazione aggiunta.

Sezione 2: Etichetta: Classificazione CLP - informazione rimossa.

Sezione 11: Tabella- Tossicità acuta - informazione modificata.

Sezione 11: Disclaimer sulla classificazione - informazione modificata.

Le informazioni contenute in questa scheda dati di sicurezza (SDS) si basano sui dati attualmente disponibili e sulle nostre migliori conoscenze relativamente ai criteri più idonei per la manipolazione del prodotto in condizioni normali. Qualunque altro utilizzo del prodotto in maniera non conforme alle indicazioni di questa scheda o l'impiego del prodotto in combinazione con qualunque altro prodotto o in qualunque altro processo ricadono sotto l'esclusiva responsabilità dell'utilizzatore. Inoltre, questa SDS viene fornita per trasmettere informazioni sulla salute e la sicurezza. L'importatore ufficiale di questo prodotto nell'Unione Europea è responsabile di tutti i requisiti normativi, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, registrazioni/notifiche dei prodotti, calcolo del volume e potenziale registrazione delle sostanze.

**3M Italia: le schede dei dati di sicurezza sono disponibili sul sito [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**