



## Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2021, 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.

<b>No. documento:</b>	08-6941-2	<b>Versione:</b>	11.02
<b>Data di revisione:</b>	04/11/2021	<b>Sostituisce:</b>	20/10/2021

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 Novec™ 71 IPA Engineered Fluid

#### Numeri di identificazione del prodotto

98-0212-1137-4      98-0212-1139-0      98-0212-4873-1

7100025390      7100035102      7100073962

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

##### Usi pertinenti identificati

Solo per uso industriale e non per uso come dispositivo medico o farmaco.

#### 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  
800011858 Azienda Ospedaliera Integrata Verona  
+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

**INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI:****Indicazioni di pericolo supplementari:**

EUH018 Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

**Consigli di prudenza aggiuntivi:**

Fornire una ventilazione adeguata a mantenere la concentrazione dei vapori al di sotto della minima concentrazione esplosiva.

**Note sull'etichettatura:**

Aggiornata secondo il regolamento 648/2004/CE sui detersivi.

**2.3. Altri pericoli**

Può provocare ustioni.

**Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Non applicabile

**3.2. Miscela**

Ingrediente	Identificatore	%	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	(n. CE) 422-270-2 (n. REACH) 01-0000016878-53	95 - 96	Sostanza non classificata come pericolosa
propan-2-olo	(n. CAS) 67-63-0 (n. CE) 200-661-7 (n. REACH) 01-2119457558-25	4 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

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:**

Portare la persona all'aria aperta. In caso di malessere consultare il medico.

**Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente la pelle con acqua fredda per minimo 15 minuti. Non tentare di togliere il materiale fuso. Coprire le parti contaminate con bendaggio pulito. Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con gli occhi:**

Lavare immediatamente gli occhi con un'abbondante quantità d'acqua, per almeno 15 minuti. Non tentare di togliere il materiale fuso. Consultare immediatamente il medico.

**Ingestione:**

Sciogliere la bocca. In caso di malessere, consultare un medico.

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

Nessun sintomo o effetto critico. 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**

Il prodotto non mostra alcun punto di infiammabilità in vaso chiuso ma può formare una miscela aria-vapore infiammabile/esplosiva.

**Decomposizione pericolosa o sottoprodotti**

**Sostanza**

monossido di carbonio  
Anidride carbonica  
acido fluoridrico

**Condizioni**

Durante la combustione  
Durante la combustione  
Durante la combustione

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

Non sono previste azioni di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi.

**Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

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

Tenere lontano da scintille, fiamme e calore estremo. Evacuare la zona. 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**

Eliminare tutte le potenziali fonti di accensione durante la pulizia dello sversamento. 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 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. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. lavare accuratamente dopo l'uso. Non disperdere nell'ambiente. Evitare il contatto con agenti ossidanti (es. cloro, acido cromico, ecc). Tenere lontano da scintille, fiamme e calore estremo.

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

Conservare a temperature non superiori a 38°C/100°F. Conservare lontano da basi forti. Conservare lontano da agenti ossidanti.

### 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

Se un ingrediente è evidenziato in sezione 3 ma non appare nella tabella qui di seguito, non è disponibile un limite di esposizione professionale per l'ingrediente.

Ingrediente	Numero C.A.S.	Ente o associazione	Tipo di limite:	Commenti aggiuntivi
propan-2-olo	67-63-0	Valori limite italiani	TWA(8 ore):200 ppm;STEL(15 minuti):400 ppm	

Valori limite italiani : D.Lgs. 81/2008 - Dir. 2000/39/CE - ACGIH

TWA: Limite di esposizione valore medio ponderato nel tempo

STEL: limite di esposizione di breve durata

CEIL: Ceiling

**Procedure di monitoraggio raccomandate:**Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute da: Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI)

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

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. Fornire una ventilazione adeguata a mantenere la concentrazione dei vapori al di sotto della minima concentrazione esplosiva.

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

##### Contatto con gli occhi:

Selezionare ed usare una protezione per gli occhi/il viso per prevenire il contatto, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. Le seguenti protezioni per gli occhi/il viso sono raccomandate:

Schermo facciale completo

Occhiali a mascherina con valvole di aerazione

*Norme/regolamenti applicabili*

Usare una protezione per gli occhi/il viso conforme ai requisiti della norma EN 166

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

In normali condizioni d'uso non sono richiesti guanti protettivi. Tuttavia, quando il prodotto è sottoposto a calore estremo, può formarsi acido fluoridrico. In questi casi, si consigliano guanti e grembiule in neoprene.

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

Una valutazione dell'esposizione può essere necessaria per decidere se è richiesto un respiratore. Se occorre un respiratore, usare i respiratori come parte di un programma globale di protezione respiratoria. In base ai risultati della valutazione dell'esposizione, scegliere tra i seguenti tipi di respiratori per ridurre l'esposizione inalatoria:  
Respiratore semimaschera o pieno facciale per vapori organici

Per questioni relative all'idoneità per applicazioni specifiche, consultare il produttore dei respiratori.

#### *Norme/regolamenti applicabili*

Usare un respiratore conforme ai requisiti della norma EN 140 o EN 136: filtro tipo A

#### **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**

<b>Stato fisico</b>	Liquido
<b>Forma fisica specifica:</b>	Liquido
<b>Colore</b>	Incolore
<b>Odore</b>	Leggero di alcool
<b>Soglia olfattiva</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	<i>Non applicabile</i>
<b>Punto/intervallo di ebollizione</b>	54 °C
<b>Infiammabilità (solido, gas)</b>	Non applicabile
<b>Limite di esplosività inferiore (LEL)</b>	4 % [ <i>Dettagli</i> :Testato secondo ASTM, metodo E681-94]
<b>Limite di esplosività superiore (UEL)</b>	16,7 % [ <i>Dettagli</i> :Testato secondo ASTM, metodo E681-94]
<b>Punto di infiammabilità (Flash Point)</b>	Nessuno [ <i>Dettagli</i> :Testato in conformità al Metodo ASTM D 56-87]
<b>Temperatura di autoignizione</b>	443 °C [ <i>Dettagli</i> :Metodo ASTM E659]
<b>Temperatura di decomposizione</b>	<i>Non applicabile</i>
<b>pH</b>	
<b>Viscosità cinematica</b>	6,75675675675676 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Solubilità in acqua</b>	Leggero (meno del 10%)
<b>Solubilità (non in acqua)</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<b>Pressione di vapore</b>	27.597,7 pa [@ 25 °C ]
<b>Densità</b>	1,48 g/ml
<b>Densità relativa</b>	1,48 [ <i>Standard di riferimento</i> :Acqua=1]
<b>Densità di vapore relativa</b>	7,1 [ <i>Standard di riferimento</i> :Aria=1]

### **9.2. Altre informazioni**

#### **9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

<b>Composti Organici Volatili (Europa)</b>	1.480 g/l
<b>Tasso di evaporazione</b>	58 [Standard di riferimento:n-butil acetato=1]
<b>Peso Molecolare</b>	<i>Dati non disponibili</i>
<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

Fiamme o scintille

### 10.5. Materiali incompatibili

Basi forti

Agenti ossidanti forti

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

<u>Sostanza</u>	<u>Condizioni</u>
monossido di carbonio	Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento
Anidride carbonica	Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento
acido fluoridrico	Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento
Perfluoroisobutilene (PFIB)	Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento
Vapori tossici, Gas, Polvere	Ad elevate temperature

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

Se il prodotto e' 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 sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### 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:**

Irritazione delle vie respiratorie: i sintomi possono includere dolore al naso e alla gola, tosse, starnuti, secrezione nasale, emicrania, raucedine.

**Contatto con la pelle:**

Durante il riscaldamento: Ustioni termiche: i sintomi possono includere dolore intenso, rossore e gonfiore, distruzione dei tessuti.

**Contatto con gli occhi:**

Durante il riscaldamento: Ustioni termiche: i sintomi possono includere forte dolore, rossore e gonfiore, distruzione dei tessuti.

**Ingestione:**

Irritazione gastrointestinale: i sintomi possono includere dolori addominali, motilità gastrica alterata, nausea, vomito, diarrea.

**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
Prodotto	Ingestione		Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Cutanea		LD50 stimata 5.000 mg/kg
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 1.000 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Ingestione	Ratto	LD50 > 5.000 mg/kg
propan-2-olo	Cutanea	Coniglio	LD50 12.870 mg/kg
propan-2-olo	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 72,6 mg/l
propan-2-olo	Ingestione	Ratto	LD50 4.710 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

**Corrosione/irritazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
propan-2-olo	Più specie animali	Nessuna irritazione significativa

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Nome	Specie	Valore
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Coniglio	Nessuna irritazione significativa
propan-2-olo	Coniglio	Fortemente irritante

**Sensibilizzazione cutanea**

Nome	Specie	Valore
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-	Porcellino	Non classificato

metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	d'India	
propan-2-olo	Porcellino d'India	Non classificato

### Sensibilizzazione respiratoria

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

### Mutagenicità sulle cellule germinali

Nome	Via di esposizione	Valore
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	In Vitro	Non mutageno
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	In vivo	Non mutageno
propan-2-olo	In Vitro	Non mutageno
propan-2-olo	In vivo	Non mutageno

### Cancerogenicità

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
propan-2-olo	Inalazione	Ratto	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono 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-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Inalazione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 129 mg/l	1 generazione
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Inalazione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 129 mg/l	1 generazione
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 307 mg/l	durante la gravidanza
propan-2-olo	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 400 mg/kg/day	durante l'organogenesi
propan-2-olo	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	LOAEL 9 mg/l	durante la gravidanza

### Organo/organi bersaglio

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

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Inalazione	Sistema nervoso	Non classificato	Cane	LOAEL 913 mg/l	10 minuti
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Non classificato	Cane	NOAEL 913 mg/l	10 minuti
propan-2-olo	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano	NOAEL Non disponibile	



propan-2-olo	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
propan-2-olo	Inalazione	sistema uditivo	Non classificato	Porcellino d'India	NOAEL 13,4 mg/l	24 ore
propan-2-olo	Ingestione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano	NOAEL Non disponibile	avvelenamento e/o abuso

**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-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	Inalazione	Fegato	Non classificato	Ratto	NOAEL 155 mg/l	13 settimane
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	Inalazione	ossa, denti, unghie e/o capelli	Non classificato	Ratto	NOAEL 129 mg/l	11 settimane
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	Inalazione	Cuore   Nota cute   Sistema endocrino   Tratto gastrointestinale   sistema emopoietico   Sistema immunitario   muscoli   Sistema nervoso   occhi   rene e/o vescica   Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 155 mg/l	13 settimane
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	Ingestione	Sistema endocrino   Fegato   Cuore   sistema emopoietico   Sistema immunitario   Sistema nervoso   occhi   rene e/o vescica   Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Giorni
propan-2-olo	Inalazione	rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 12,3 mg/l	24 mesi
propan-2-olo	Inalazione	Sistema nervoso	Non classificato	Ratto	NOAEL 12 mg/l	13 settimane
propan-2-olo	Ingestione	rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 400 mg/kg/day	12 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.**

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

Questo materiale non contiene sostanze che sono valutate come interferenti endocrini per la salute umana.

**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

Dati di test sul prodotto non disponibili

Materiali	CAS #	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Green Algae	Composto analogo	72 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Pulce d'acqua	Composto analogo	48 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Fathead Minnow	Endpoint non raggiunto	96 ore	LC50	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Fathead Minnow	Endpoint non raggiunto	96 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Green algae	sperimentale	72 ore	EC50	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Green Algae	Composto analogo	72 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano	422-270-2	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	100 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Bacteria	sperimentale	16 ore	LOEC	1.050 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Crustacea	sperimentale	24 ore	LC50	>10.000 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Green Algae	sperimentale	72 ore	EC50	>1.000 mg/l

propan-2-olo	67-63-0	Medaka	sperimentale	96 ore	LC50	>100 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Pulce d'acqua	sperimentale	48 ore	EC50	>1.000 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	1.000 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Pulce d'acqua	sperimentale	21 Giorni	NOEC	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-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	422-270-2	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	2.9 anni (t 1/2)	Metodo non standard
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	422-270-2	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	22 % BOD/ThBOD	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	422-270-2	Composto analogo Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	22 % BOD/ThBOD	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa
propan-2-olo	67-63-0	sperimentale Biodegradazione	14 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	86 % BOD/ThBOD	OCSE 301C - MITI (I)

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	422-270-2	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H <sub>2</sub> O	4.0	Metodo non standard
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	422-270-2	Composto analogo Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H <sub>2</sub> O	4.0	
propan-2-olo	67-63-0	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H <sub>2</sub> O	0.05	Metodo non standard

## 12.4. Mobilità nel suolo

Dati di test non disponibili

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questo materiale non contiene sostanze valutate come interferenti endocrini per gli effetti ambientali

## 12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile

## Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

## Sezione 14: Informazioni sul trasporto

Non pericoloso per il trasporto.

	Trasporto su strada (ADR)	Trasporto aereo (IATA)	Trasporto via mare (IMDG)
<b>14.1 Numero ONU</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.
<b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>Temperatura di controllo</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

<b>Temperatura di emergenza</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>ADR Codice galleria</b>	Dati non disponibili	Non applicabile	Dati non disponibili
<b>ADR Codice di classificazione</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>ADR Categoria di trasporto</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>ADR Moltiplicatore</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
<b>IMDG Codice di segregazione</b>	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

Per ulteriori informazioni sul trasporto/spedizione del materiale per ferrovia (RID) o per vie navigabili interne (ADN), si prega di contattare l'indirizzo o il numero di telefono elencati nella prima pagina della SDS.

## Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze

Contattare 3M per maggiori informazioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi alle disposizioni del NICAS (Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme). Possono sussistere alcune restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi alle disposizioni del Japan Chemical Substance Control Law. Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dai requisiti del Philippines RA 6969. Possono sussistere specifiche restrizioni. I componenti di questo prodotto sono conformi con i requisiti di notifica delle nuove sostanze del CEPA. I componenti di questo prodotto soddisfano i requisiti di notifica delle sostanze chimiche del TSCA. Tutti i componenti che lo richiedono sono elencati nella parte attiva dell'inventario TSCA.

#### DIRETTIVA 2012/18/UE

Categorie di pericolo Seveso, allegato 1, parte 1  
Nessuno

Sostanze pericolose specificate Seveso, allegato 1, parte 2

Sostanze pericolose	Identificatore	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei	
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
propan-2-olo	67-63-0	10	50

#### 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

Non è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica per questa miscela. Le valutazioni della sicurezza chimica per le sostanze contenute potrebbero essere state condotte dai registranti delle sostanze in conformità al regolamento (CE) n. 1907/2006(REACH) e successive modifiche.

## Sezione 16: Altre informazioni

### Elenco delle frasi H rilevanti

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

### Informazioni sulla revisione:

Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti - informazione modificata.

Sezione 5: Incendio - informazioni sulle avvertenze per gli addetti antincendio - informazione modificata.

Sezione 5: Incendio - informazioni sui pericoli speciali - informazione modificata.

Sezione 7: Informazioni sulle precauzioni per la manipolazione sicura - informazione modificata.

Sezione 8: Informazioni sui controlli tecnici idonei - informazione modificata.

Sezione 8: Misure di protezione individuale - informazioni sulla protezione delle vie respiratorie - 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)**