



Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2023, 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: 16-3425-2 **Versione:** 10.03
Data di revisione: 20/09/2023 **Sostituisce:** 09/06/2023

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™ 1230 Fire Protection Fluid

Numero di registrazione REACH	Numero C.A.S.	Numero CE	Nome dell'ingrediente
01-0000018239-65-0001	756-13-8	ELINCS 436-710-6	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone
01-2120426966-44-0003	756-13-8	ELINCS 436-710-6	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone

Numeri di identificazione del prodotto

98-0212-3203-2 98-0212-3217-2 J1-0960-6123-6

7100010142 7100024956 7100024956

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

Usi pertinenti identificati

Protezione contro il fuoco mediante versamento e allagamento

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo: 3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)
Telefono: +39 02 7035 2492
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

Le classificazioni per salute e ambiente di questo prodotto sono state derivate usando un metodo di calcolo, tranne nei casi in cui sono disponibili dati di test o la forma fisica impatta la classificazione. Le classificazioni basate sui dati di test o sulla forma fisica sono indicate di seguito, se applicabile.

CLASSIFICAZIONE:

Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico, categoria 3- Aquatic Chronic 3; H412

Per il testo completo delle frasi H, consultare la sezione 16.

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

Ingredienti:

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	% in peso
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	436-710-6	99 - 100

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.3. Altri pericoli

Non noto

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Ingrediente	Identificatore	%	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	(n. CAS) 756-13-8 (n. CE) ELINCS 436-710-6	99 - 100	Aquatic Chronic 3, H412

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

3.2. Miscele

Non applicabile

Sezione 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Non è prevista alcuna necessità di primo soccorso. In caso di insorgenza di sintomi trasportare l'infortunato all'aria aperta. Consultare un medico.

Contatto con la pelle:

In caso di esposizione, lavare con acqua e sapone. In caso di insorgenza di sintomi consultare un medico.

Contatto con gli occhi:

In caso di esposizione, sciacquare accuratamente gli occhi con acqua abbondante. Rimuovere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di insorgenza di sintomi consultare un medico.

Ingestione:

Non indurre il vomito. Sciacquare 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

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
Vapori tossici/Gas

Condizioni

Durante la combustione
Durante la combustione
Durante la combustione

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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. Fare riferimento alle altre sezioni della scheda per informazioni sui rischi fisici e per la salute, la protezione respiratoria, la ventilazione e i dispositivi di protezione individuali.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. In caso di sversamenti consistenti, coprire i punti di immissione nella rete fognaria e costruire barriere di contenimento, per impedire l'ingresso in fognatura o in specchi d'acqua, del preparato.

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**

Aprire con cautela: il contenuto può essere sotto pressione. Evitare l'inalazione dei prodotti di decomposizione termica. Esclusivamente per uso professionale o industriale. Prodotto non destinato alla vendita al dettaglio. Non usare in ambienti confinati con ricambio d'aria molto scarso. Non disperdere nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato. Conservare a temperature non superiori a 38°C/100°F. Conservare lontano da basi forti. Conservare lontano da ammine.

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
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Determinato dal produttore	TWA:150 ppm(1940 mg/m3)	

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

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Comparto ambientale	PNEC
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Suolo agricolo	0,001 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Acqua dolce	0,006 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Sedimenti di acqua dolce	0,023 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Acqua marina	0,001 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Sedimenti di acqua marina	0,002 mg/kg d.w.

(trifluorometil)-3-pentanone			
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Impianto di depurazione	1 mg/l

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

Fare anche riferimento all'allegato per maggiori informazioni.

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Per quelle situazioni dove il prodotto può essere sottoposto a condizioni spinte di riscaldamento dovuto a cattivo utilizzo o a guasti alle apparecchiature, utilizzare con adeguata aspirazione localizzata sufficiente per mantenere le concentrazioni dei prodotti di decomposizione termica al disotto dei limiti di esposizione raccomandati.

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

Contatto con gli occhi:

Non è prevista la protezione degli occhi.

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:

Materiale	Spessore (mm)	Tempo di permeazione
Neoprene	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Gomma nitrilica	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
Grembiule - nitrile

Protezione delle vie respiratorie:

Per quelle situazioni dove il prodotto può essere sottoposto a condizioni spinte di riscaldamento dovuto a cattivo utilizzo o a guasti alle apparecchiature, utilizzare un respiratore a ventilazione assistita.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento all'Allegato

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido
Forma fisica specifica:	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Odore debole
Soglia olfattiva	<i>Dati non disponibili</i>
Punto di fusione/punto di congelamento	-108 °C
Punto/intervallo di ebollizione	49 °C [@ 101.324,72 pa]
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile
Limite di esplosività inferiore (LEL)	Nessuno rilevato
Limite di esplosività superiore (UEL)	Nessuno rilevato
Punto di infiammabilità (Flash Point)	Nessuno
Temperatura di autoignizione	<i>Non applicabile</i>
Temperatura di decomposizione	<i>Dati non disponibili</i>
pH	<i>La sostanza/miscela reagisce con l'acqua</i>
Viscosità cinematica	0,375 mm ² /sec
Solubilità in acqua	Nessuno
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	<i>Dati non disponibili</i>
Pressione di vapore	40,4 kPa [@ 25 °C]
Densità	1,6 g/ml
Densità relativa	1,6 [@ 20 °C] [<i>Standard di riferimento: Acqua=1</i>]
Densità di vapore relativa	11,6 [<i>Standard di riferimento: Aria=1</i>]

9.2. Altre informazioni**9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Composti Organici Volatili (Europa)	1.600 g/l
Tasso di evaporazione	> 1 Unità di misura non disponibile o non applicabile. [<i>Standard di riferimento: n-butyl acetato=1</i>]
Peso Molecolare	<i>Dati non disponibili</i>
Tenore di sostanze volatili	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

Luce.

10.5. Materiali incompatibili

Basi forti
Ammine
Alcoli

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Sostanza

acido fluoridrico

Condizioni

Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento

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. L'estremo riscaldamento derivante da cattivo utilizzo o guasto alle apparecchiature può provocare acido fluoridrico come prodotto di decomposizione.

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:

Non sono previsti effetti negativi 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
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Cutanea	Valutazione professionale	LD50 stimata 5.000 mg/kg
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Ingestione	Valutazione professionale	LD50 stimata 5.000 mg/kg
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 1.227 mg/l

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

Corrosione/irritazione cutanea

Nome	Specie	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Nome	Specie	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

Sensibilizzazione cutanea

Nome	Specie	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	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
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	In Vitro	Non mutageno
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	In vivo	Non mutageno

Cancerogenicità

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
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 38,7 mg/l	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 38,7 mg/l	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 39,5 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
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Sistema nervoso	Non classificato	Ratto	NOAEL 100.000 ppm	2 ore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Non classificato	Cane	Sensibilizzazione Negativa	17 minuti

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Fegato rene e/o vescica Cuore Sistema endocrino sistema emapoietico muscoli Sistema nervoso Sistema respiratorio sistema vascolare	Non classificato	Ratto	NOAEL 38,6 mg/l	90 Giorni

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

Materiale	CAS #	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Fathead Minnow	Prodotto di trasformazione	96 ore	LC50	>1.070 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Green algae	Prodotto di trasformazione	96 ore	LC50	10,6 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Pulce d'acqua	Prodotto di trasformazione	48 ore	EC50	>1.080 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Green algae	Prodotto di trasformazione	96 ore	NOEC	3,71 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Fanghi attivi	sperimentale	30 minuti	EC50	>100 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	girasole	Prodotto di trasformazione	28 Giorni	LOEC	1 mg/kg (Peso secco)

12.2. Persistenza e degradabilità

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
-----------	---------	--------------	--------	----------------	--------------------	------------

1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Prodotto di trasformazione Biodegradazione	28 Giorni	Sviluppo di anidride carbonica	3 % evoluzione CO2/evoluzione eTHCO2	OCSE 301B - Mod. Sturm o CO2
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	7.3 giorni (t 1/2)	
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	sperimentale idrolisi		Emivita idrolitica	<2.5 minuti (t 1/2)	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	sperimentale BCF - Pesce	28 Giorni	Bioaccumulo	<4.8	OCSE 305- Bioconcentrazione
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Prodotto di trasformazione Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	-1.33	ACD/Labs ChemSketch™

12.4. Mobilità nel suolo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	Prodotto di trasformazione Mobilità nel suolo	Koc	22 l/kg	

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

Materiale	CAS No.	Potenziale di riduzione dell'ozono	Potenziale di riscaldamento globale
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	0	1

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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 utilizzati per il trasporto e la manipolazione dei prodotti chimici pericolosi (sostanze, miscele, preparati classificati pericolosi secondo le normative vigenti) devono essere considerati, immagazzinati, trattati e smaltiti come rifiuti pericolosi se non sono definiti diversamente dalle normative sui rifiuti applicabili. Le autorità competenti stabiliscono i siti di trattamento, deposito, smaltimento autorizzati disponibili.

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

Non pericoloso per il trasporto.

	Trasporto su strada (ADR)	Trasporto aereo (IATA)	Trasporto via mare (IMDG)
14.1 Numero ONU o numero ID	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.4 Gruppo di imballaggio	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.5 Pericoli per l'ambiente	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	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.
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Temperatura di controllo	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Temperatura di emergenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
ADR Codice di classificazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
IMDG Codice di segregazione	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 con quanto previsto dal "Korea Chemical Control Act". Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi alle disposizioni del Japan Chemical Substance Control Law. Possono sussistere specifiche restrizioni. I componenti di questo prodotto sono conformi con i requisiti di notifica delle nuove sostanze del CEPA. "Measures for the Environmental Management of New Chemical Substances" della Repubblica Popolare Cinese. Tutti gli ingredienti sono elencati nell'Inventario cinese delle sostanze IECSC o sono esenti. 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

Nessuno

Regolamento (UE) N. 649/2012

Nessuna sostanza chimica elencata

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

Elenco delle frasi H rilevanti

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni sulla revisione:

Durata d'uso in un sistema chiuso: Sezione 16: Allegato - informazione modificata.

Uso come gas di protezione: Sezione 16: Allegato - informazione modificata.

Uso da parte dei consumatori dell'estintore in miniatura: Sezione 16: Allegato - informazione modificata.

Diluvio nelle emergenze antincendio: Allegato - informazione modificata.

Imballaggio industriale / reimballaggio: Allegato - informazione modificata.

Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi: Allegato - informazione modificata.

Uso insutriale dell'estintore in miniatura: Sezione 16: Allegato - informazione modificata.

Sezione 1: Telefono di emergenza - informazione modificata.

Sezione 1: Numeri di Identificazione Prodotto - informazione modificata.

Sezione 1: Numeri di identificazione SAP del prodotto - informazione modificata.

Sezione 2: Etichetta: Classificazione CLP - informazione modificata.

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

Sezione 8: Intestazione Ente o Associazione - informazione modificata.

Sezione 8: Protezione della pelle- Informazione indumenti protettivi - informazione modificata.

Sezione 10: Condizioni da evitare e proprietà fisiche. - informazione modificata.

Sezione 10: Proprietà fisica Materiali incompatibili - informazione modificata.

Sezione 11: Tabella Organi Bersaglio - esposizione ripetuta - informazione modificata.

Allegato

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;
Nome dello scenario d'esposizione	Durata d'uso in un sistema chiuso
Fase del ciclo di vita	Durata d'uso
Attività contribuenti	PROC 0 -Altro ERC 12b -Lavorazione di articoli presso siti industriali ad alto rilascio
Processi, compiti e attività considerate	Durata d'uso dell'articolo. Triturazione del pannello durante lo smaltimento.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso come gas di protezione
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 04 -Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
Processi, compiti e attività considerate	Applicazione del prodotto.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Durata d'uso: 300giorni/anno;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana:

	Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso da parte dei consumatori dell'estintore in miniatura
Fase del ciclo di vita	Durata d'uso
Attività contribuenti	PROC 0 -Altro ERC 11b -Uso generalizzato di articoli a rilascio alto o intenzionale (uso in interni)
Processi, compiti e attività considerate	Durata d'uso dell'articolo. Triturazione del pannello durante lo smaltimento.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;
Nome dello scenario d'esposizione	Diluvio nelle emergenze antincendio
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Attività contribuenti	PROC 11 -Applicazioni a spruzzo non industriali ERC 08b -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
Processi, compiti e attività considerate	Spruzzare durante l'incendio.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Rilascio a intermittenza;

Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonfluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;
Nome dello scenario d'esposizione	Imballaggio industriale / reimballaggio
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 09 -Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) ERC 02 -Formulazione di miscele
Processi, compiti e attività considerate	Trasferimento di sostanze / miscele in piccoli contenitori, per esempio tubi, bottiglie o piccoli serbatoi.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Processo chiuso; Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per lavoratore]: <= 187 giorni/anno;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza. ; Non rilasciare in fognature o corsi d'acqua;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonfluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;

Nome dello scenario d'esposizione	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 01 -Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali
Processi, compiti e attività considerate	Riempimento con il materiale in sistemi chiusi con occasioni minime di esposizione. Uso come fluidi per il trasferimento termico.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Processo chiuso;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza; Non rilasciare in fognature o corsi d'acqua;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; No. CE 436-710-6; Numero C.A.S. 756-13-8;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso insutriale dell'estintore in miniatura
Fase del ciclo di vita	Durata d'uso
Attività contribuenti	PROC 0 -Altro ERC 12b -Lavorazione di articoli presso siti industriali ad alto rilascio
Processi, compiti e attività considerate	Spruzzare durante l'incendio.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono

	applicare. Contattare 3M all'indirizzo o al numero telefono indicati in prima pagina per informazioni sulla stima dell'esposizione.
--	---

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