



Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2013, 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:	2.05
Data di revisione:	05/12/2013	Sostituisce:	18/04/2013
Numero di versione per le informazioni sul trasporto 1.00 (05/12/2012)			

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 o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

Registrazione REACH numero: 01-0000018239-65-0001

Numero d'identificazione del prodotto.

98-0212-3203-2

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

Usi pertinenti identificati

Protezione contro il fuoco mediante versamento e allagamento

1.3. Informazioni sul 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

+39 0266101029 Centro Antiveleni (CAV)

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

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.

Direttiva sulle sostanze(67/548/CEE)/preparati(1999/45/CE) pericolosi

Indicazioni di pericolo:

Pericoloso per l'ambiente; R52/53

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

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

2.2. Elementi dell'etichetta

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

INDICAZIONI DI PERICOLO:

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

CONSIGLI DI PRUDENZA

Smaltimento:

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Direttiva sulle sostanze(67/548/CEE)/preparati(1999/45/CE) pericolosi

simbolo/i

Nessuno

Contiene:

Nessun ingrediente previsto in etichetta.

Frasi di rischio:

R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Consigli di prudenza:

S23C Non respirare i vapori o gli aerosoli.

S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.

S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

2.3. Altri pericoli

Non noto

Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

Ingrediente	Numero C.A.S.	Inventario Europeo delle sostanze	% in peso	Classificazione
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	756-13-8	ELINCS 436-710-6	> 99,9	R52/53 (EU) Aquatic Chronic 3, H412 (CLP)

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

Fare riferimento alla sezione 15 per le Note applicabili che sono state considerate per i componenti sopra elencati

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:

Lavare con acqua e sapone. Se si manifestano sintomi, consultare un medico.

Contatto con gli occhi:

Lavare con abbondante acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Ingestione:

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

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

Il prodotto è un agente estinguente. Il materiale non prende fuoco. 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
Acido fluoridrico
Vapori tossici, Gas, Polvere

Condizioni

Durante la combustione
Durante la combustione
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

Evacuare la zona. Ventilare la zona. Fare riferimento alle altre sezioni della scheda per informazioni sui rischi per la salute e per le cose, 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

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

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 ulteriori informazioni

Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Solo per uso industriale o professionale. Non usare in ambienti confinati con ricambio d'aria molto scarso. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare accuratamente dopo l'uso. Non disperdere nell'ambiente.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato. Conservare lontano da basi forti. Conservare lontano da altri materiali.

7.3. Usi finali specifici

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

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)	

ACGIH : American Conference of Industrial Hygienists
TWA: Limite di esposizione valore medio ponderato nel tempo
STEL: limite di esposizione di breve durata
CEIL: Ceiling

Livello derivato senza effetto

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Popolazione	Modello per l'esposizione umana	DNEL
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone		Vendita al pubblico	Inalazione, esposizione a lungo termine (12 ore), Effetti sistemici	580 mg/m3
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone		Vendita al pubblico	Orale, esposizione a lungo termine (12ore), Effetti sistemici	74 mg/kg bw/day
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8ore), Effetti sistemici	147 mg/kg bw/day
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	780 mg/m3

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone		Lavoratore	Inalazione, esposizione a breve termine, Effetti sistemici	1.286.130 mg/m3
---	--	------------	--	-----------------

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	11 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Suolo agricolo	0,0061 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Suolo agricolo	0,01 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Aria durante l'emissione	0,0002 mg/m3
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Acqua dolce	0,9 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Acqua dolce	0,0085 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Acqua dolce	0,0077 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	1,02 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Sedimenti di acqua dolce	0,0067 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Sedimenti di acqua dolce	0,006 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Terreno erboso	11 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Terreno erboso	0,0061 mg/kg w.w.

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

pentanone			
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Terreno erboso	0,01 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Acqua marina	0,09 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Acqua marina	0,00085 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Acqua marina	0,00077 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 marina	0,102 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Sedimenti di acqua marina	0,00067 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Sedimenti di acqua marina	0,0006 mg/kg w.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Impianto di depurazione	51 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido pentafluoropropionico (CAS 422-64-0)	Impianto di depurazione	1.000 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Impianto di depurazione	1 mg/l

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 puo' 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. 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 è prevista la protezione degli occhi.

Protezione della pelle e delle mani:

Non sono richiesti guanti protettivi.

Protezione delle vie respiratorie:

Nelle normali condizioni d'uso, l'esposizione agli aerodispersi non e' prevista essere sufficientemente significativa da richiedere una protezione respiratoria.

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
Odore, colore	Trasparente.incolore,odore leggero
Soglia olfattiva	<i>Dati non disponibili</i>
pH	<i>Non applicabile</i>
Punto/intervallo di ebollizione	49 °C [@ 101.324,72 pa]
Punto di fusione	-108 °C
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non classificato
Proprietà ossidanti/comburenti	Non classificato
Punto di infiammabilità (Flash Point)	Nessuno
Temperatura di autoignizione	<i>Non applicabile</i>
Limite di esplosività inferiore (LEL)	Nessuno rilevato
Limite di esplosività superiore (UEL)	Nessuno rilevato
Pressione di vapore	40,4 kPa [@ 25 °C]
Densità relativa	1,6 [Standard di riferimento:Acqua=1]
Solubilità in acqua	Nessuno
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	<i>Non applicabile</i>
Tasso di evaporazione	> 1 [Standard di riferimento:n-butil acetato=1]
Densità di vapore	11,6 [Standard di riferimento:Aria=1]
Temperatura di decomposizione	<i>Dati non disponibili</i>
Viscosità	0,001 Pa-s [@ 25 °C]

9.2. Altre informazioni

Composti Organici Volatili	1,600 g/l [Metodo di prova:calcolato SCAQMD rule 443.1]
Tenore di sostanze volatili	100 %
Valore dei COV con l'esclusione della frazione acquosa e dei solventi esenti (normativa USA)	1,600 g/l [Metodo di prova:calcolato SCAQMD rule 443.1]

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

Non noto.

Condizioni

Fare riferimento alla sezione 5.2 per 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, se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, i dati tossicologici sugli ingredienti potrebbero non essere rispecchiati nella classificazione della miscela e / o nei sintomi ed effetti dovuti all'esposizione, perché un ingrediente può essere presente al di sotto della soglia per l'etichettatura, un ingrediente potrebbe non essere disponibile per l'esposizione o i dati possano non essere pertinenti per la miscela in quanto tale.

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:

Non sono previsti effetti negativi sulla salute in caso di inalazione.

Contatto con la pelle:

Non è 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:

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

Può essere nocivo per ingestione.

Dati tossicologici**Tossicità acuta**

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Cutanea	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	I.C50 > 1,227 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Ingestione	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stime 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

Gravi lesioni oculari/irritazioni oculari

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 sensibilizzante

Sensibilizzazione respiratoria

Nome	Specie	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone		Dati non disponibili o insufficienti 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

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone			Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione

Tabella sulla 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 tossico per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 3.000 ppm	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Non tossico per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 3.000 ppm	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Non tossico per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 3.000 ppm	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

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	Tutti i dati sono negativi	Ratto	NOAEL 100.000 ppm	2 ore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	sensibilizzazione cardiaca	Tutti i dati sono negativi	Cane	Sensibilizzazione Negativo	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	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Ratto	NOAEL 3.000 ppm	90 Giorni
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Inalazione	Cuore Sistema endocrino sistema emapoietico muscoli Sistema nervoso Sistema respiratorio sistema vascolare	Tutti i dati sono negativi	Ratto	NOAEL 3.000 ppm	90 Giorni

Pericolo in caso di aspirazione

Nome	Valore
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone	Nessun pericolo in caso di aspirazione

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, se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Possono esistere informazioni aggiuntive che portano alla classificazione della miscela come riportata in Sezione 2. Inoltre, i dati sugli effetti e sul destino in ambiente relativi agli ingredienti potrebbero non essere rispecchiati in questa sezione perché un ingrediente può essere presente al di sotto della soglia per l'etichettatura, un ingrediente potrebbe non essere disponibile per l'esposizione o i dati non sono considerati rilevanti per la miscela nel suo complesso.

12.1. Tossicità

Dati di test sui componenti non disponibili

Materiale	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID	Green algae	Stimato	72 ore	Concentrazione efficace 50%	7,7 mg/l
3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID	Pesce zebra	Stimato	96 ore	Concentrazione letale 50%	>1.200 mg/l

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

FLUID					
3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID	Pulce d'acqua	Stimato	48 ore	Concentrazione efficace 50%	>1.200 mg/l
3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID	Green algae	Stimato	72 ore	No obs Effect Conc	1,2 mg/l

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	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	7.3 giorni (t 1/2)	Altri metodi

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Dati di test non disponibili

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	Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4. Mobilità nel suolo

Contattare 3M per dettagli.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non sono disponibili ulteriori informazioni, contattare 3M per dettagli.

12.6. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Vedere la Sezione 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Eliminare i prodotti di scarto attraverso una discarica autorizzata. I prodotti di combustione includono acidi alogenidrici(HCl/HF/HBr). 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

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

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

98-0212-3203-2

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

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Normativa/legislazione specifica di salute, sicurezza e ambiente per la sostanza o la miscela

Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze:

Contattare 3M per maggiori informazioni. Uno o più componenti del prodotto sono stati notificati all'ELINCS (European List of Notified or New Chemical Substances). Possono sussistere alcune restrizioni. Contattare la divisione di vendita per ulteriori informazioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal cinese "Measures on Environmental Management of New Chemical Substance". Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal Korean Toxic Chemical Control Law. Possono sussistere specifiche 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 sono conformi ai requisiti di notifica delle sostanze chimiche del TSCA.

Disposizioni nazionali pertinenti:

D.Lgs n.65 del 14 marzo 2003: Recepimento della direttiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 e della direttiva 2001/60/CE della Commissione del 7 agosto 2001 concernente la classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi. D.Lgs n.81 del 09 aprile 2008: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. D.M. del 28 febbraio 2006: Recepimento della direttiva 2004/73/CE recante XXIX adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata condotta per le sostanze rilevanti della miscela dal registrante in accordo al regolamento CE n. 1907/2006 (REACH)

Sezione 16: Altre informazioni

Elenco delle frasi H rilevanti

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

Elenco delle frasi R rilevanti

R52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Informazioni sulla revisione:

Motivi per la revisione:

Sezione 16: Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze - informazione modificata.

Sezione 1: Indirizzo - informazione modificata.
 Sezione 9: Informazione: Limite di esplosività inferiore (LEL) - informazione modificata.
 Sezione 9: Informazione: Limite di esplosività superiore (UEL) - informazione modificata.
 Sezione 11: Tabella- Tossicità acuta - informazione modificata.
 Tabella sulla Tossicità per la riproduzione - informazione modificata.
 Tabella Organi Bersaglio - esposizione ripetuta - informazione modificata.
 Tabella Organi Bersaglio - esposizione singola - informazione modificata.
 Sezione 11: Effetti sulla salute - informazioni sul contatto con la pelle - informazione modificata.
 Sezione 5: Incendio - informazioni sui mezzi di estinzione - informazione modificata.
 Sezione 6: Informazioni sulle precauzioni personali in caso di rilascio accidentale - informazione modificata.
 Sezione 6: Informazioni sulla bonifica in caso di rilascio accidentale - informazione modificata.
 Sezione 7: informazioni sulle precauzioni per la manipolazione sicura - informazione modificata.
 Sezione 7: Condizioni per l'immagazzinamento sicuro - informazione modificata.
 Sezione 8: Riga della tabella PNEC - informazione modificata.
 Sezione 8: Informazioni sui controlli tecnici idonei - informazione modificata.
 Sezione 8: Informazione sulla Protezione individuale - informazioni su pelle e mani - informazione modificata.
 Sezione 8: Misure di protezione individuale - informazioni sulla protezione delle vie respiratorie - informazione modificata.
 Sezione 13: 13.1 Nota sul trattamento dei rifiuti - informazione modificata.
 Sezione 13: Frase standard sul Codice europeo dei rifiuti - informazione modificata.
 Allegato: Intestazione Identificazione della sostanza - informazione modificata.
 Sezione 10: Prodotti di decomposizione pericolosi durante la combustione testo - informazione aggiunta.
 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi: Allegato - informazione aggiunta.
 Uso professionale in sistemi chiusi: Allegato - informazione aggiunta.
 Diluvio nelle emergenze antincendio: Allegato - informazione aggiunta.
 Sezione 8: Protezione delle vie respiratorie- informazioni sui respiratori raccomandati - informazione rimossa.
 Sezione 8: Protezione delle vie respiratorie- respiratori raccomandati - informazione rimossa.
 Sezione 8: Protezione delle vie respiratorie- manuale respiratori raccomandati - informazione rimossa.
 Sezione 12: informazione sul rischio acuto per l'ambiente acquatico - informazione rimossa.
 Sezione 12: intestazione: rischio cronico per l'ambiente acquatico - informazione rimossa.
 sezione 12: Intestazione: Rischio acuto per l'ambiente acquatico - informazione rimossa.
 Sezione 12: informazione: rischio cronico per l'ambiente acquatico - informazione rimossa.
 Sezione 8: descrizione di mg/m3 - informazione rimossa.
 Sezione 8: descrizione di ppm - informazione rimossa.
 18: Allegato - informazione rimossa.
 16: Allegato - informazione rimossa.
 15: Allegato - informazione rimossa.

Allegato

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; Numero C.A.S. 756-13-8; No. CE 436-710-6
Titolo abbreviato libero	Diluvio nelle emergenze antincendio
Usi pertinenti identificati	PROC II, ERC 08b, SU 22;
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: Durata dell'esposizione giornaliera sul posto di lavoro [per lavoratore]: <15 min; Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per lavoratore]: Uso indoor senza aspirazione localizzata: Rilascio a intermittenza: Locali o laboratori di media grandezza (100 m ³ - 500 m ³);

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

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 rilasciare in fognature o corsi d'acqua; Smaltire in un inceneritore autorizzato per i prodotti chimici,;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	L'esposizione individuale non dovrebbe superare i DNEL quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Le esposizioni ambientali non dovrebbero superare i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	I.1.1.2.2.4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone: Numero C.A.S. 756-13-8; No. CE 436-710-6
Titolo abbreviato libero	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
Usi pertinenti identificati	PROC 01, ERC 01, SU 03; PROC 01, ERC 07, SU 03, SU 22;
Processi, compiti e attività considerate	Processi di miscelazione e riempimento, con macchine e strumenti di applicazione. Trasferimento di sostanze/miscele in grandi contenitori, p.e. recipienti, fusti o serbatoi. Uso come fluidi per il trasferimento termico e a pressione.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Processo chiuso; Durata dell'esposizione giornaliera sul posto di lavoro [per lavoratore]: 8 ore/giorno; Frazione del prodotto applicato perso in base all'utilizzo/processo nel rifiuto: 980.030 kg; Frazione del prodotto applicato perso in base all'utilizzo/processo negli scarichi gassosi: 0.0001 ; Frazione del prodotto applicato perso in base all'utilizzo/processo nelle acque reflue: 0 ; Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per lavoratore]: 220 giorni/anno; Uso indoor senza aspirazione localizzata; Rilascio a intermittenza; Fabbriche di grandi dimensioni (> 500 m ³);
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 rilasciare in fognature o corsi d'acqua; Smaltire in un inceneritore autorizzato per i prodotti chimici,;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	L'esposizione individuale non dovrebbe superare i DNEL quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Le esposizioni ambientali non dovrebbero superare i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate

3M NOVEC(TM) 1230 FIRE PROTECTION FLUID

sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil)-3-pentanone; Numero C.A.S. 756-13-8; No. CE 436-710-6
Titolo abbreviato libero	Uso professionale in sistemi chiusi
Usi pertinenti identificati	PROC 01, ERC 09a, SU 22;
Processi, compiti e attività considerate	Scarico di materiale da sistemi chiusi.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Processo chiuso; Durata dell'esposizione giornaliera sul posto di lavoro [per lavoratore]: 8 ore/giorno; Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per lavoratore]: 220 giorni/anno; Rilascio a intermittenza: per uso outdoor;
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 rilasciare in fognature o corsi d'acqua; Smaltire in un inceneritore autorizzato per i prodotti chimici,;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	L'esposizione individuale non dovrebbe superare i DNEL quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate. Le esposizioni ambientali non dovrebbero superare i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

Le informazioni contenute in questa scheda dati di sicurezza 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.

3M Italia: le schede dei dati di sicurezza sono disponibili sul sito www.3m.com/msds