



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: 09-5959-3 **Versione:** 11.01
Data di revisione: 02/10/2023 **Sostituisce:** 06/06/2023

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™ HFE-7500

Numero di registrazione REACH	Numero C.A.S.	Numero CE	Nome dell'ingrediente
01-0000018188-64-0001	297730-93-9	ELINCS 435-790-1	3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano

Numeri di identificazione del prodotto

70-2134-0502-3 98-0212-2928-5 98-0212-2929-3

7100025016 7100003723 7100260290

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

Usi pertinenti identificati

Uso industriale

Usi sconsigliati

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

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo: 3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)
Telefono: +39 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 4- Aquatic Chronic 4; H413

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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	435-790-1	> 99

INDICAZIONI DI PERICOLO:

H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

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

Consigli di prudenza aggiuntivi:

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

2.3. Altri pericoli

Contiene una sostanza che soddisfa i criteri per vPvB in conformità al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), allegato XIII

Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Ingrediente	Identificatore	%	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	(n. CAS) 297730-93-9 (n. CE) ELINCS 435-790-1	> 99	Aquatic Chronic 4, H413

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. Miscela

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". 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

Condizioni

Durante la combustione

Anidride carbonica
acido fluoridrico

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

Tenere lontano da scintille, fiamme e calore estremo. 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

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 l'inalazione dei prodotti di decomposizione termica. Tenere gli indumenti da lavoro separati da altri capi d'abbigliamento, dal cibo e dal tabacco. Non disperdere nell'ambiente. Non fumare: fumare durante l'utilizzo di questo prodotto può causare la contaminazione del tabacco e portare alla formazione di prodotti di decomposizione pericolosi. Tenere lontano da scintille, fiamme e calore estremo.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare lontano da basi forti.

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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	Determinato dal produttore	TWA:100 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

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Comparto ambientale	PNEC
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Suolo agricolo	0,89 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Suolo agricolo	12 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Suolo agricolo	0,541 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Suolo agricolo	0,01 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Acqua dolce	0,0077 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Acqua dolce	0,4 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Acqua dolce	2,6 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Acqua dolce	0,0064 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Sedimenti di acqua dolce	7,6 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Sedimenti di acqua dolce	1,44 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Sedimenti di acqua dolce	9,61 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Sedimenti di acqua dolce	0,006 mg/kg d.w.

3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Terreno erboso	0,89 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Terreno erboso	12 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Terreno erboso	0,541 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Terreno erboso	0,0113 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Acqua marina	0,00077 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Acqua marina	0,04 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Acqua marina	0,26 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Acqua marina	0,00064 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Sedimenti di acqua marina	0,76 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Sedimenti di acqua marina	0,144 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Sedimenti di acqua marina	0,961 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	Sedimenti di acqua marina	0,0006 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Impianto di depurazione	10 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2-	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Impianto di depurazione	51 mg/l

(trifluorometil)-esano			
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido perfluorobutirrico (CAS 375-22-4)	Impianto di depurazione	100 mg/l
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano	Acido trifluoroacetico (CAS 76-05-1)	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 di sotto dei limiti di esposizione raccomandati. 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:

Non richiesta

Protezione della pelle e delle mani:

Non sono richiesti guanti protettivi.

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	Inodore
Soglia olfattiva	<i>Dati non disponibili</i>
Punto di fusione/punto di congelamento	-100 °C
Punto/intervallo di ebollizione	129 °C
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile
Limite di esplosività inferiore (LEL)	1,8 % volume [<i>Dettagli:</i> EN 1839 Method at 144 °C]
Limite di esplosività superiore (UEL)	15 % volume [<i>Dettagli:</i> EN 1839 Method at 144 °C]
Punto di infiammabilità (Flash Point)	Nessuno
Temperatura di autoignizione	330 °C
Temperatura di decomposizione	<i>Dati non disponibili</i>

pH	<i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>
Viscosità cinematica	0,77 mm ² /sec
Solubilità in acqua	0,0213 ppm [@ 23 °C]
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	5,75
Pressione di vapore	2,1 kPa [@ 25 °C]
Densità	1,63 g/ml [@ 20 °C]
Densità relativa	1,63 [Standard di riferimento: Acqua=1]
Densità di vapore relativa	Ca. 14,3 Unità di misura non disponibile o non applicabile. [Standard di riferimento: Aria=1]

9.2. Altre informazioni

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Composti Organici Volatili (Europa)	1.630 g/l
Tasso di evaporazione	<i>Dati non disponibili</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

Fiamme o scintille

10.5. Materiali incompatibili

Basi forti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

<u>Sostanza</u>	<u>Condizioni</u>
acido fluoridrico	Ad elevate temperature - Condizioni estreme di riscaldamento
Perfluoroisobutilene (PFIB)	Ad elevate temperature - Condizioni estreme di riscaldamento
Vapori tossici, Gas, Polvere	Ad elevate temperature - Condizioni estreme 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.

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 ci sono effetti noti sulla salute.

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:

Non ci sono effetti noti sulla salute.

Dati tossicologici

Se un componente è elencato in sezione 3 ma non appare in alcuna 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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Cutanea	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 > 50 mg/l
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Ingestione	Ratto	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

Corrosione/irritazione cutanea

Nome	Specie	Valore
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Nome	Specie	Valore
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Coniglio	Nessuna irritazione significativa

Sensibilizzazione cutanea

Nome	Specie	Valore
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	In Vitro	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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Ingestione	Non classificato per la riproduzione femminile	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Ingestione	Non classificato per la riproduzione maschile	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	Pre-accoppiamento e 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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Non classificato	Ratto	NOAEL 207 mg/l	5 Giorni

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome	Via di esposizione	Organo/organi bersaglio	Valore	Specie	Risultato del test	Durata dell'esposizione
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Inalazione	Fegato rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 169 mg/l	5 Giorni
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	Ingestione	Fegato Cuore Sistema endocrino sistema emapoietico Sistema immunitario Sistema nervoso rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 1.000 mg/kg/giorno	28 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

Pericolo acuto per l'ambiente acquatico:

La classificazione della tossicità acquatica è basata su dati del 3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano LC50 (pesci) > 100 mg / L, Log Pow > 4 e del PFBA, (prodotto finale di degradazione): EC50 96 ore Pesci > 4149 mg/l, EC50 48 ore Daphnia, 3475 mg/L, EC50 (tasso di crescita) 96 ore Algae >= 500 mg/l, Domanda biologica di ossigeno (BOD) 28 giorni 1% (OECD 301D)

Dati di test sul prodotto non disponibili

Materiale	CAS #	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	Medaka	sperimentale	96 ore	No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua	>100 mg/l
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	Fanghi attivi	sperimentale	30 minuti	NOEC	>100 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Materiale	CAS No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	1 %BOD/ThO D	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	1.5 anni (t 1/2)	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Materiale	Cas No.	Tipo di test	Durata	Tipo di studio	Risultato del test	Protocollo
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	6	830.7550 Part.Coef Shake Flask

12.4. Mobilità nel suolo

Dati di test non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Ingrediente	Numero C.A.S.	Stato rispetto alle sostanze PBT/vPvB
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9	Soddisfa i criteri REACH 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
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	297730-93-9		100

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. "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

H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Informazioni sulla revisione:

Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi: Allegato - informazione modificata.
 Sezione 2: Frase Altri pericoli - informazione modificata.
 Sezione 12: Informazione su Componenti ecotossici - informazione modificata.
 Sezione 12: Avvertenza relativa a nessuna informazione disponibile per PBT/vPvB - informazione rimossa.
 Sezione 12: Riga della tabella PBT/vPvB - informazione aggiunta.
 Sezione 12: Informazione - Persistenza e degradabilità - informazione modificata.
 Sezione 12: Informazione Potenziale di bioaccumulo - informazione modificata.
 Sezione 2: Avvertenza relativa a nessuna informazione disponibile per PBT/vPvB - informazione rimossa.

Allegato

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano; No. CE 435-790-1; Numero C.A.S. 297730-93-9;
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 PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali
Processi, compiti e attività considerate	Scarico di materiale da sistemi aperti. Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Trasferimento senza controlli dedicati, compreso il carico, il riempimento, lo smaltimento e l'insacchettamento. Uso in un processo chiuso.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Rilascio continuo; Durata d'uso: 8 ore/giorno; Giorni di emissione all'anno: <= 300 ; All'interno con buona ventilazione generale;
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: Occhiali a mascherina resistenti a sostanze chimiche; Guanti protettivi - Resistenti alle sostanze chimiche. Fare riferimento alla Sezione 8 della SDS per il materiale specifico dei guanti.; 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	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.

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