



Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2019, 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:** 9.00
Data di revisione: 14/03/2019 **Sostituisce:** 25/05/2018
Numero di versione per le informazioni sul trasporto 1.00 (14/12/2010)

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

98-0212-2928-5 98-0212-2929-3

7100025016 7100003723

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 Markets Materials Division (EMMD) non fornirà deliberatamente campioni, supporto o vendita dei propri prodotti per l'incorporazione in prodotti e applicazioni mediche e farmaceutiche in cui il prodotto 3M sia temporaneamente o permanentemente impiantato in esseri umani o animali. Il cliente è responsabile di valutare e determinare se un prodotto 3M EMMD è adatto e appropriato per un suo uso particolare e per l'applicazione prevista. Le condizioni di valutazione, di selezione ed uso di un prodotto 3M possono variare notevolmente e influenzarne l'uso e l'applicazione prevista. Poiché molte di queste condizioni si inseriscono in modo univoco all'interno delle conoscenze dell'utente, sotto il suo controllo, è essenziale che sia l'utente a valutare e determinare che il prodotto 3M sia adatto e appropriato per un particolare uso e per una specifica applicazione e sia conforme a tutte le leggi, i regolamenti, le norme e le linee guida applicabili.

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo: 3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)
Telefono: +39 0270351

Mail to: Tecnico_competente@mmm.com
Sito web: www.3m.com/msds

1.4. Numero telefonico di emergenza

CENTRI ANTIVELENI (CAV):

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

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

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.

CONSIGLI DI PRUDENZA**Smaltimento:**

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

2.3. Altri pericoli

Non noto

Sezione 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

Ingrediente	Numero C.A.S.	No. CE	Registrazione REACH numero:	% in peso	Classificazione
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-	297730-93-9	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

Sezione 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

Contatto con la pelle:

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

Contatto con gli occhi:

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

Ingestione:

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Vedere la Sezione 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

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

Non applicabile

Sezione 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

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

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessuno relativo a questo prodotto.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Ventilare la zona. In caso di sversamenti rilevanti, o sversamenti in aree confinate, si deve fornire una ventilazione meccanica per disperdere i vapori, in accordo con le buone pratiche di igiene industriale. 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 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. Non disperdere nell'ambiente.

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

Livello derivato senza effetto

Ingrediente	Prodotto di decomposizione	Popolazione	Modello per l'esposizione umana	DNEL
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8ore), Effetti sistemici	3,3 mg/kg bw/day
3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	1.135 mg/m ³

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-		Suolo agricolo	0,89 mg/kg d.w.

(trifluorometil)-esano			
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	0,0013 mg/kg d.w.
3-etossi- 1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6,6- dodecafluoro-2- (trifluorometil)-esano		Acqua dolce	0,01 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	0,023 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	Terreno erboso	0,541 mg/kg d.w.

dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano	(CAS 375-22-4)		
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	0,001 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	0,0023 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-(trifluorometil)-esano	Acido fluoridrico (CAS 7664-39-3)	Impianto di depurazione	51 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)	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

8.2. Controlli dell'esposizione

Fare anche riferimento all'allegato per maggiori informazioni.

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Non sono richiesti controlli tecnici.

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:

Non richiesta

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	Limpido, incolore, inodore
Soglia olfattiva	<i>Dati non disponibili</i>
pH	<i>Non applicabile</i>
Punto/intervallo di ebollizione	129 °C
Punto di fusione	-100 °C
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non classificato
Proprietà ossidanti/comburenti	Non classificato
Punto di infiammabilità (Flash Point)	Nessuno
Temperatura di autoignizione	330 °C
Limite di esplosività inferiore (LEL)	<i>Non applicabile</i>
Limite di esplosività superiore (UEL)	<i>Non applicabile</i>
Pressione di vapore	2,1 kPa [@ 25 °C]
Densità relativa	1,63 [Standard di riferimento: Acqua=1]
Solubilità in acqua	< 0,004 ppm
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	5,75
Tasso di evaporazione	<i>Dati non disponibili</i>
Densità di vapore	Ca. 14,3 [Standard di riferimento: Aria=1]
Temperatura di decomposizione	<i>Dati non disponibili</i>
Viscosità	0,8 mm ² /sec [@ 25 °C]
Densità	1,63 g/ml [@ 20 °C]

9.2. Altre informazioni

Composti Organici Volatili (Europa)	1.630 g/l
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

Non noto.

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
Vapori o gas irritanti	Ad elevate temperature - Condizioni estreme di riscaldamento
Vapori tossici, Gas, Polvere	Ad elevate temperature - Condizioni estreme di riscaldamento

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 3M.

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 ci sono effetti noti sulla salute.

Contatto con la pelle:

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

Contatto con gli occhi:

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

Ingestione:

Non ci sono effetti noti sulla salute.

Dati tossicologici

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

Tossicità acuta

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
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/day	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/day	Pre-accoppiamento e durante la gravidanza

3M Novec™ HFE-7500

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/day	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/day	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

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 3M HFE-7500: 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 Alghe >= 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	Ricefish	sperimentale	96 ore	LC50	>100 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

3M Novec™ HFE-7500

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	Stimato Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	1.5 anni (t 1/2)	Altri metodi
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/ThBOD	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa

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	Altri metodi

12.4. Mobilità nel suolo

Contattare il fabbricante per dettagli.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

12.6. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile

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

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

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

98-0212-2928-5, 98-0212-2929-3

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

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

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 "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 sono conformi ai requisiti di notifica delle sostanze chimiche del TSCA. Tutti i componenti richiesti di questo prodotto sono elencati nella parte attiva dell'inventario TSCA.

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:

Sezione 1: Telefono di emergenza - informazione modificata.

Sezione 1: Informazione sull'utilizzo del prodotto - informazione modificata.

Sezione 4: Informazioni su Primo soccorso per il contatto con gli occhi - informazione modificata.

Sezione 4: Informazioni su Primo soccorso in caso di ingestione (deglutizione) - informazione modificata.

Sezione 4: Informazioni su Primo soccorso per inalazione - informazione modificata.

Sezione 4: Informazioni su Primo soccorso per il 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 7: Condizioni per l'immagazzinamento sicuro - informazione modificata.

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

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

Sezione 8: Informazione sulla protezione degli occhi - informazione aggiunta.

Sezione 8: Informazione sulla protezione di occhi e viso - informazione rimossa.

Sezione 8: Misure di protezione individuale - informazioni sul contatto con gli occhi - informazione rimossa.

Sezione 8: Misure di protezione individuale - informazioni sulla protezione delle vie respiratorie - informazione rimossa.

Sezione 8: Informazione sulla protezione respiratoria - informazione aggiunta.

Sezione 9: Valore della Pressione di Vapore - informazione modificata.

Sezione 11: Testo sugli effetti sulla riproduzione e/o sullo sviluppo - informazione rimossa.

Sezione 13: 13.1 Nota sul trattamento dei rifiuti - informazione modificata.

Sezione 13: Frase standard sul Codice europeo dei rifiuti - informazione modificata.

Sezione 15: Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze - informazione modificata.

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 01 -Fabbricazione della sostanza 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: Rilascio continuo; Giorni di emissione all'anno: 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 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.

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 professionale in sistemi chiusi
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
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 PROC 20 -Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi ERC 09a -Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) ERC 09b -Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in esterni)
Processi, compiti e attività considerate	Scarico di materiale da sistemi aperti.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido

	Condizioni generali di impiego: Rilascio continuo; Giorni di emissione all'anno: 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 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.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	3-etossi-1,1,1,2,3,4,4,5,5,6,6-dodecafluoro-2-(trifluorometil)-esano; No. CE 435-790-1; Numero C.A.S. 297730-93-9;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso generalizzato in applicazioni di raffreddamento
Fase del ciclo di vita	Vendita al pubblico
Attività contribuenti	PROC 0 -Altro ERC 10a -Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni) ERC 11a -Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in interni)
Processi, compiti e attività considerate	Perdite del sistema passivo verso l'ambiente. 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: Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: ≤ 0 ; Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno; Portata dell'acqua superficiale ricevente: $\leq 0,00018$ metri cubi/giorno; Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ; Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ;
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 sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
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 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