



## Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2021, 3M Company. Tutti i diritti riservati. La copia o il downloading di queste informazioni allo scopo del corretto utilizzo dei prodotti 3M è consentito alle seguenti condizioni: (1) l'informazione sia copiata integralmente senza modifiche che non siano preventivamente autorizzate con un accordo scritto da 3M, e (2) né copie né l'originale siano rivenduti o altrimenti distribuiti con l'intento di ottenerne un profitto.

|                           |            |                     |            |
|---------------------------|------------|---------------------|------------|
| <b>No. documento:</b>     | 16-3042-5  | <b>Versione:</b>    | 11.01      |
| <b>Data di revisione:</b> | 23/06/2021 | <b>Sostituisce:</b> | 07/05/2021 |

Questa scheda di dati di sicurezza è stata preparata in accordo al regolamento REACH (1907/2006) e s.m.i.

### Sezione 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

3M Novec™ 72DE Engineered Fluid

#### Numeri di identificazione del prodotto

98-0212-2967-3      98-0212-2968-1

7100037080      7100035103

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

##### Usi pertinenti identificati

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

##### Usi sconsigliati

I 3M 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 lubrificanti 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

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Indirizzo:</b> | 3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI) |
| <b>Telefono:</b>  | +39 0270351  |
| <b>Mail to:</b>   | Tecnico_competente@mmm.com                                   |
| <b>Sito web:</b>  | 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.

Questo materiale è stato testato per la tossicità acuta per inalazione ed i risultati dei test non soddisfano i criteri di classificazione.

#### CLASSIFICAZIONE:

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 2 - Eye Irrit. 2; H319

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola, Categoria 3 - STOT SE 3; H336

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

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

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

#### AVVERTENZA

Attenzione.

#### Simboli:

GHS07 (Punto esclamativo) |

#### Pittogrammi



#### Ingredienti:

| Ingrediente          | Numero C.A.S. | No. CE    | % in peso |
|----------------------|---------------|-----------|-----------|
| trans-dicloroetilene | 156-60-5      | 205-860-2 | 68 - 72   |

#### INDICAZIONI DI PERICOLO:

H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

**CONSIGLI DI PRUDENZA****Prevenzione:**

P261A Evitare di respirare i vapori.

**Reazione:**

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

**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.

**Note sull'etichettatura:**

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

**2.3. Altri pericoli**

Non noto

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

Non applicabile

**3.2. Miscele**

| Ingrediente   | Identificatore  | %       | Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]   |
|---|---|---------|--|
| trans-dicloroetilene  | (n. CAS) 156-60-5<br>(n. CE) 205-860-2<br>(n. REACH) 01-2120093504-55 | 68 - 72 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Nota C<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esfluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | (n. CE) 425-340-0<br>(n. REACH) 01-0000017174-74                      | 12 - 30 | Aquatic Chronic 4, H413<br>EUH018  |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esfluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | (n. CE) 422-270-2<br>(n. REACH) 01-0000016878-53                      | 5 - 15  | Sostanza non classificata come pericolosa  |

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

Per informazioni relative ai limiti di esposizione occupazionale e allo stato di PBT e vPvB, vedere le sezioni 8 e 12

**Sezione 4: Misure di primo soccorso**

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**Inalazione:**

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

**Contatto con la pelle:**

Lavare con acqua e sapone. In caso di malessere, 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

I sintomi e gli effetti più importanti in base alla classificazione CLP includono:

Grave irritazione agli occhi (arrossamento, gonfiore, dolore, lacrimazione e disturbi della vista). Depressione del sistema nervoso centrale (mal di testa, vertigini, sonnolenza, incoordinazione, nausea, difficoltà di parola, vertigini e incoscienza).

#### 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  
Anidride carbonica  
cloruro di idrogeno  
acido fluoridrico

**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

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

Aprire con cautela: il contenuto può essere sotto pressione. Evitare l'inalazione dei prodotti di decomposizione termica. Esclusivamente per uso professionale o industriale. Prodotto non destinato alla vendita al dettaglio. Tenere gli indumenti da lavoro separati da altri capi d'abbigliamento, dal cibo e dal tabacco. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare accuratamente dopo l'uso. Non disperdere nell'ambiente. Evitare il contatto con agenti ossidanti (es. cloro, acido cromico, ecc). 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

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Conservare lontano dal calore. Conservare a temperature non superiori a 38°C/100°F. Conservare lontano da basi forti. Conservare lontano da agenti ossidanti.

### 7.3. Usi finali particolari

Per le raccomandazioni sulla manipolazione e l'immagazzinamento, vedere la Sezione 7.1 e 7.2. Per le raccomandazioni sul controllo dell'esposizione e la protezione individuale, vedere la sezione 8.

## Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

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

| Ingrediente          | Numero C.A.S. | Ente o associazione    | Tipo di limite:    | Commenti aggiuntivi |
|----------------------|---------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| trans-dicloroetilene | 156-60-5      | Valori limite italiani | TWA(8 ore):200 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                  |
|----------------------|----------------------------|---------------------|---|-----------------------|
| trans-dicloroetilene |                            | Vendita al pubblico | Inalazione, esposizione a lungo termine (12 ore), Effetti sistemici | 198 mg/m <sup>3</sup> |
| trans-dicloroetilene |                            | Vendita al pubblico | Orale, esposizione a lungo termine (12ore), Effetti                 | 57 mg/kg bw/day       |

|  |  |            |  |                         |
|--|--|------------|--|-------------------------|
|  |  |            | sistemici  |                         |
| trans-dicloroetilene   |  | Lavoratore | Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici | 797 mg/m <sup>3</sup>   |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |  | Lavoratore | Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici | 1.764 mg/m <sup>3</sup> |

**Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)**

| Ingrediente  | Prodotto di decomposizione | Comparto ambientale                | PNEC               |
|--|----------------------------|------------------------------------|--------------------|
| trans-dicloroetilene   |                            | Suolo agricolo                     | 0,0563 mg/kg d.w.  |
| trans-dicloroetilene   |                            | Acqua dolce                        | 0,0364 mg/l        |
| trans-dicloroetilene   |                            | Sedimenti di acqua dolce           | 0,5483 mg/kg d.w.  |
| trans-dicloroetilene   |                            | Terreno erboso                     | 0,0563 mg/kg d.w.  |
| trans-dicloroetilene   |                            | Emissioni intermittenti nell'acqua | 0,3636 mg/l        |
| trans-dicloroetilene   |                            | Acqua marina                       | 0,0036 mg/l        |
| trans-dicloroetilene   |                            | Sedimenti di acqua marina          | 0,0548 mg/kg d.w.  |
| trans-dicloroetilene   |                            | Impianto di depurazione            | 17 mg/l            |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |                            | Suolo agricolo                     | 0,0041 mg/kg d.w.  |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |                            | Acqua dolce                        | 0,00237 mg/l       |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |                            | Sedimenti di acqua dolce           | 0,0393 mg/kg d.w.  |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |                            | Terreno erboso                     | 0,0041 mg/kg d.w.  |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |                            | Acqua marina                       | 0,000237 mg/l      |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |                            | Sedimenti di acqua marina          | 0,00393 mg/kg d.w. |

**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

Usare un'aspirazione localizzata adeguata quando il prodotto è riscaldato. Utilizzare una ventilazione generalizzata e/o ventilazione localizzata per mantenere l'esposizione agli aerodispersi al di sotto dei limiti di esposizione professionale e/o per controllare l'emissione di polvere/fumi/gas/nebbia/vapori/aerosol. Se la ventilazione non è adeguata, usare protezioni per le vie respiratorie. Fornire una ventilazione adeguata a mantenere la concentrazione dei vapori al di sotto della minima concentrazione esplosiva.

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

#### Contatto con gli occhi:

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

#### Norme/regolamenti applicabili

Usare un dispositivo di protezione degli occhi conforme ai requisiti della norma EN 166

#### Protezione della pelle e delle mani:

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

#### Protezione delle vie respiratorie:

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

Durante il riscaldamento: Se esiste il rischio potenziale di un rilascio incontrollato del preparato, se i livelli di esposizione non sono conosciuti, o in qualsiasi altra circostanza in cui i respiratori a filtro non possono garantire un'adeguata protezione, usare un respiratore a ventilazione assistita.

Respiratore semimaschera o pieno facciale per vapori organici

I respiratori per vapori organici possono avere una vita utile ridotta.

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

#### Norme/regolamenti applicabili

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

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento all'Allegato

## Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Stato fisico            | Liquido              |
| Forma fisica specifica: | Liquido              |
| Colore                  | Incolore             |
| Odore                   | Odore leggero        |
| Soglia olfattiva        | Dati non disponibili |

|   |   |
|---|---|
| <b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>         | <i>Non applicabile</i>  |
| <b>Punto/intervallo di ebollizione</b>                | 43 °C   |
| <b>Infiammabilità (solido, gas)</b>                   | Non applicabile   |
| <b>Limite di esplosività inferiore (LEL)</b>          | 7,3 % volume [ <i>Dettagli:</i> a 25°C, Testato secondo ATSM, metodo E681-98 (Allegato A1)] |
| <b>Limite di esplosività superiore (UEL)</b>          | 15 % volume [ <i>Dettagli:</i> a 25°C, Testato secondo ATSM, metodo E681-98 (Allegato A1)]  |
| <b>Punto di infiammabilità (Flash Point)</b>          | Nessuno [ <i>Dettagli:</i> Testato secondo ATSM, metodo D 3278-96]                          |
| <b>Temperatura di autoignizione</b>                   | 396 °C  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                  | <i>Non applicabile</i>  |
| <b>pH</b>   | <i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>  |
| <b>Viscosità cinematica</b>                           | 0,3515625 mm <sup>2</sup> /sec  |
| <b>Solubilità in acqua</b>                            | Trascurabile  |
| <b>Solubilità (non in acqua)</b>                      | <i>Dati non disponibili</i>   |
| <b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b> | <i>Dati non disponibili</i>   |
| <b>Pressione di vapore</b>                            | 46.662,7 pa [ <i>@ 25 °C</i> ]  |
| <b>Densità</b>  | 1,28 g/ml   |
| <b>Densità relativa</b>                               | 1,28 [ <i>Standard di riferimento: Acqua=1</i> ]  |
| <b>Densità di vapore relativa</b>                     | <i>Dati non disponibili</i>   |

## 9.2. Altre informazioni

### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Composti Organici Volatili (Europa)</b> | 1.280 g/l                   |
| <b>Tasso di evaporazione</b>               | <i>Dati non disponibili</i> |
| <b>Peso Molecolare</b>                     | <i>Dati non disponibili</i> |
| <b>Tenore di sostanze volatili</b>         | 100 %                       |

## Sezione 10: Stabilità e Reattività

### 10.1. Reattività

Questo materiale può essere reattivo con alcuni agenti e in determinate condizioni – vedere gli altri paragrafi di questa sezione

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non polimerizza in modo pericoloso.

### 10.4. Condizioni da evitare

Calore

Fiamme o scintille

### 10.5. Materiali incompatibili

Basi forti

Agenti ossidanti forti

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

| <u>Sostanza</u>       | <u>Condizioni</u>   |
|-----------------------|---|
| monossido di carbonio | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento |
| Anidride carbonica    | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di               |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| cloruro di idrogeno         | riscaldamento<br>Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento |
| acido fluoridrico           | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento                  |
| Perfluoroisobutilene (PFIB) | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento                  |

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

Se il prodotto e' sottoposto a condizioni spinte di riscaldamento, nel caso di cattivo utilizzo o di guasti alle apparecchiature, possono svolgersi prodotti pericolosi di decomposizione che includono acido fluoridrico e perfluoroisobutilene.

## Sezione 11: Informazioni Tossicologiche

**Le informazioni riportate di seguito potrebbero non essere coerenti con la classificazione della miscela, sezione 2 e/o con le classificazioni degli ingredienti in Sezione 3 se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, le affermazioni e i dati presenti in Sezione 11 si basano su criteri di calcolo ONU GHS e classificazioni derivate da valutazioni di pericolosità interne**

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Sintomi ed effetti dovuti all'esposizione

**Sulla base dei dati di test e/o informazioni sui componenti, questo materiale può causare i seguenti effetti sulla salute:**

#### Inalazione:

Irritazione delle vie respiratorie: i sintomi possono includere dolore al naso e alla gola, tosse, starnuti, secrezione nasale, emicrania, raucedine. Può provocare altri effetti sulla salute (vedi qui di seguito)

#### 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:

Irritazione degli occhi: i sintomi possono includere arrossamento, edema, dolore, lacrimazione e vista confusa.

#### Ingestione:

Irritazione gastrointestinale: i sintomi possono includere dolori addominali, motilità gastrica alterata, nausea, vomito, diarrea. Può provocare altri effetti sulla salute (vedi qui di seguito)

#### Altri effetti sulla salute:

#### Una singola esposizione può causare effetti sugli organi bersaglio:

Depressione del sistema nervoso centrale: i sintomi possono includere mal di testa, vertigini, sonnolenza, mancanza di coordinazione, nausea, riflessi rallentati, modo di parlare confuso, stordimento e perdita della coscienza.

#### Dati tossicologici

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

#### Tossicità acuta

| Nome     | Via di esposizione | Specie | Valore  |
|----------|--------------------|--------|---|
| Prodotto | Cutanea            |        | Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg |
| Prodotto | Ingestione         |        | Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg |

|  |                                  |          |                                  |
|--|----------------------------------|----------|----------------------------------|
| Prodotto   | Inalazione-<br>Vapore (4<br>ore) | Ratto    | LC50 > 19,7 mg/l                 |
| trans-dicloroetilene   | Cutanea                          | Coniglio | LD50 > 5.000 mg/kg               |
| trans-dicloroetilene   | Inalazione-<br>Vapore (4<br>ore) | Ratto    | LC50 95,6 mg/l                   |
| trans-dicloroetilene   | Ingestione                       | Ratto    | LD50 7.902 mg/kg                 |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Cutanea                          |          | LD50 stimata 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Inalazione-<br>Vapore (4<br>ore) | Ratto    | LC50 > 989 mg/l                  |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Ingestione                       | Ratto    | > 2.000 mg/kg                    |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Cutanea                          |          | LD50 stimata 5.000 mg/kg         |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione-<br>Vapore (4<br>ore) | Ratto    | LC50 > 1.000 mg/l                |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Ingestione                       | Ratto    | LD50 > 5.000 mg/kg               |

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

#### Corrosione/irritazione cutanea

| Nome   | Specie   | Valore                            |
|--|----------|-----------------------------------|
| trans-dicloroetilene   | Coniglio | Minima irritazione                |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |

#### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

| Nome   | Specie   | Valore                            |
|--|----------|-----------------------------------|
| trans-dicloroetilene   | Coniglio | Lievemente irritante              |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |

#### Sensibilizzazione cutanea

| Nome   | Specie             | Valore           |
|--|--------------------|------------------|
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Porcellino d'India | Non classificato |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 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       |
|----------------------|--------------------|--------------|
| trans-dicloroetilene | In Vitro           | Non mutageno |
| trans-dicloroetilene | In vivo            | Non mutageno |

|  |          |              |
|--|----------|--------------|
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | In Vitro | Non mutageno |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | In vivo  | Non mutageno |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | In Vitro | Non mutageno |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | In vivo  | Non mutageno |

### 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 |
|--|--------------------|--|--------|--------------------|-------------------------|
| trans-dicloroetilene   | Inalazione         | Non classificato per lo sviluppo               | Ratto  | NOAEL 24 mg/l      | durante l'organogenesi  |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Inalazione         | Non classificato per lo sviluppo               | Ratto  | NOAEL 260 mg/l     | durante la gravidanza   |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | Non classificato per la riproduzione femminile | Ratto  | NOAEL 129 mg/l     | 1 generazione           |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | Non classificato per la riproduzione maschile  | Ratto  | NOAEL 129 mg/l     | 1 generazione           |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | Non classificato per lo sviluppo               | Ratto  | NOAEL 307 mg/l     | durante la gravidanza   |

### 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   |
|--|--------------------|--|---|--------------|-----------------------|---------------------------|
| trans-dicloroetilene   | Inalazione         | Depressione del sistema nervoso centrale | Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione | Essere umano | NOAEL Non disponibile | esposizione professionale |
| trans-dicloroetilene   | Inalazione         | Irritazione alle vie respiratorie        | Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione |              | NOAEL Non disponibile |                           |
| trans-dicloroetilene   | Ingestione         | Depressione del sistema nervoso centrale | Può provocare sonnolenza o vertigini.   | Ratto        | LOAEL 4.500 mg/kg     | Non applicabile           |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Inalazione         | sensibilizzazione cardiaca               | Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione | Cane         | NOAEL 204 mg/l        | 17 minuti                 |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Inalazione         | Irritazione alle vie respiratorie        | Non classificato  | Ratto        | NOAEL 989 mg/l        | 4 ore                     |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | Sistema nervoso                          | Non classificato  | Cane         | LOAEL 913 mg/l        | 10 minuti                 |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-   | Inalazione         | sensibilizzazione cardiaca               | Non classificato  | Cane         | NOAEL 913 mg/l        | 10 minuti                 |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| (trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**

| Nome   | Via di esposizione | Organo/organi bersaglio  | Valore           | Specie | Risultato del test    | Durata dell'esposizione |
|--|--------------------|--|------------------|--------|-----------------------|-------------------------|
| trans-dicloroetilene   | Inalazione         | Sistema endocrino   Fegato   rene e/o vescica   Sistema respiratorio   | Non classificato | Ratto  | NOAEL 16 mg/l         | 90 Giorni               |
| trans-dicloroetilene   | Ingestione         | rene e/o vescica   | Non classificato | Ratto  | NOAEL 2.000 mg/kg/day | 14 settimane            |
| trans-dicloroetilene   | Ingestione         | Sistema ematico   Fegato   | Non classificato | Ratto  | NOAEL 125 mg/kg/day   | 14 settimane            |
| trans-dicloroetilene   | Ingestione         | Cuore   Sistema immunitario   Sistema respiratorio   | Non classificato | Ratto  | NOAEL 2.000 mg/kg/day | 14 settimane            |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Inalazione         | Fegato   rene e/o vescica   Sistema respiratorio   Cuore   Sistema endocrino   Tratto gastrointestinale   midollo osseo   sistema emapoietico   Sistema immunitario   Sistema nervoso      | Non classificato | Ratto  | NOAEL 263,4 mg/l      | 4 settimane             |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | Ingestione         | Sistema ematico   Fegato   rene e/o vescica   Cuore   Sistema endocrino   midollo osseo   sistema emapoietico   Sistema immunitario   Sistema nervoso   Sistema respiratorio               | Non classificato | Ratto  | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 28 Giorni               |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | Fegato   | Non classificato | Ratto  | NOAEL 155 mg/l        | 13 settimane            |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | ossa, denti, unghie e/o capelli  | Non classificato | Ratto  | NOAEL 129 mg/l        | 11 settimane            |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Inalazione         | Cuore   Nota cute   Sistema endocrino   Tratto gastrointestinale   sistema emapoietico   Sistema immunitario   muscoli   Sistema nervoso   occhi   rene e/o vescica   Sistema respiratorio | Non classificato | Ratto  | NOAEL 155 mg/l        | 13 settimane            |

|  |            |  |                  |       |                       |           |
|--|------------|--|------------------|-------|-----------------------|-----------|
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | Ingestione | Sistema endocrino   Fegato   Cuore   sistema emapoietico   Sistema immunitario   Sistema nervoso   occhi   rene e/o vescica   Sistema respiratorio | 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.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

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

**Sezione 12: Informazioni ecologiche**

Le informazioni riportate di seguito potrebbero non essere coerenti con la classificazione della miscela, sezione 2 e/o con le classificazioni degli ingredienti in Sezione 3 se le classificazioni specifiche degli ingredienti sono state stabilite dall'autorità competente. Inoltre, le affermazioni e i dati presenti in Sezione 12 si basano su criteri di calcolo ONU GHS e classificazioni derivate da valutazioni di 3M.

**12.1. Tossicità**

Dati di test sul prodotto non disponibili

| Materiale  | CAS #     | Organismo                      | Tipo                   | Esposizione | Test Endpoint                                    | Risultato del test |
|--|-----------|--------------------------------|------------------------|-------------|--|--------------------|
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | Bluegill (Lepomis macrochirus) | Stimato                | 96 ore      | LC50   | 135 mg/l           |
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | Green Algae                    | sperimentale           | 48 ore      | EC50   | 36,36 mg/l         |
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | Pulce d'acqua                  | sperimentale           | 48 ore      | LC50   | 220 mg/l           |
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | Fanghi anaerobici              | sperimentale           | 96 ore      | IC50   | 48 mg/l            |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | Fathead Minnow                 | Composto analogo       | 96 ore      | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l          |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | Green algae                    | Composto analogo       | 72 ore      | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l          |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | Pulce d'acqua                  | Composto analogo       | 48 ore      | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l          |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano   | 425-340-0 | Green algae                    | Endpoint non raggiunto | 72 ore      | EC50   | >100 mg/l          |

|  |           |                |                        |        |  |           |
|--|-----------|----------------|------------------------|--------|--|-----------|
| e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano  |           |                |                        |        |  |           |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Fathead Minnow | sperimentale           | 96 ore | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Pulce d'acqua  | sperimentale           | 48 ore | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Green algae    | Composto analogo       | 72 ore | EC10   | 2,37 mg/l |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Green algae    | sperimentale           | 72 ore | EC10   | 2,37 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Green Algae    | Composto analogo       | 72 ore | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Pulce d'acqua  | Composto analogo       | 48 ore | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Fathead Minnow | Endpoint non raggiunto | 96 ore | LC50   | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Fathead Minnow | Endpoint non raggiunto | 96 ore | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Green algae    | sperimentale           | 72 ore | EC50   | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Pulce d'acqua  | sperimentale           | 48 ore | EC50   | >100 mg/l |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Green Algae    | Composto analogo       | 72 ore | No osserv. di tossic. al lim. di solub. in acqua | >100 mg/l |

|  |           |             |              |        |      |          |
|--|-----------|-------------|--------------|--------|------|----------|
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Green algae | sperimentale | 72 ore | NOEC | 100 mg/l |
|--|-----------|-------------|--------------|--------|------|----------|

**12.2. Persistenza e degradabilità**

| Materiale  | CAS No.   | Tipo di test                        | Durata    | Tipo di studio                             | Risultato del test | Protocollo                        |
|--|-----------|-------------------------------------|-----------|--|--------------------|-----------------------------------|
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | sperimentale<br>Fotolisi            |           | Degradazione fotolitica; emivita (in aria) | 13 giorni (t 1/2)  |                                   |
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | sperimentale<br>Biodegradazione     | 28 Giorni | Percentuale degradabile                    | 8 %<br>BOD/ThBOD   | OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Stimato Fotolisi                    |           | Degradazione fotolitica; emivita (in aria) | 0.55 anni (t 1/2)  | Metodo non standard               |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Stimato<br>Biodegradazione          | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno           | 0 %<br>BOD/ThBOD   | OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   | 425-340-0 | Composto analogo<br>Biodegradazione | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno           | 0 %<br>BOD/ThBOD   | OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | sperimentale<br>Fotolisi            |           | Degradazione fotolitica; emivita (in aria) | 2.9 anni (t 1/2)   | Metodo non standard               |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | sperimentale<br>Biodegradazione     | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno           | 22 %<br>BOD/ThBOD  | OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Composto analogo<br>Biodegradazione | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno           | 22 %<br>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          |
|--|-----------|---|--------|---|--------------------|---------------------|
| trans-dicloroetilene   | 156-60-5  | sperimentale<br>Bioconcentrazione                           |        | Log Coeff. Part. di Ottanolo/H <sub>2</sub> O | 2.06               |                     |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione | N/A    | N/A   | N/A                | N/A                 |
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione | N/A    | N/A   | N/A                | N/A                 |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-   | 422-270-2 | sperimentale<br>Bioconcentrazione                           |        | Log Coeff. Part. di Ottanolo/H <sub>2</sub> O | 4.0                | Metodo non standard |

|  |           |                                    |  |                                  |     |
|--|-----------|------------------------------------|--|----------------------------------|-----|
| metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano   |           |                                    |  |                                  |     |
| Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 422-270-2 | Composto analogo Bioconcentrazione |  | Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O | 4.0 |

**12.4. Mobilità nel suolo**

| Materiale            | Cas No.  | Tipo di test               | Tipo di studio | Risultato del test | Protocollo |
|----------------------|----------|----------------------------|----------------|--------------------|------------|
| trans-dicloroetilene | 156-60-5 | Stimato Mobilità nel suolo | Koc            | 61 l/kg            | Episuite™  |

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

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

**12.7. Altri effetti avversi**

| Materiale  | CAS No.   | Potenziale di riduzione dell'ozono | Potenziale di riscaldamento globale |
|--|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | 0                                  |                                     |

**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 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 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.

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

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

## Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

**Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze**

Contattare 3M per maggiori informazioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal "Korea Chemical Control Act". Possono sussistere specifiche restrizioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi alle disposizioni del Japan Chemical Substance Control Law. Possono sussistere specifiche restrizioni. I componenti di questo prodotto sono conformi con i requisiti di notifica delle nuove sostanze del CEPA. "Measures for the Environmental Management of New Chemical Substances" della Repubblica Popolare Cinese. Tutti gli ingredienti sono elencati nell'Inventario cinese delle sostanze IECSC o sono esenti. I componenti di questo prodotto soddisfano i requisiti di notifica delle sostanze chimiche del TSCA. Tutti i componenti che lo richiedono sono elencati nella parte attiva dell'inventario TSCA.

**Disposizioni nazionali pertinenti:**

Regolamento n. 1907/2006/CE e s.m.i. (REACH). Regolamento n. 1272/2008/CE e s.m.i. (CLP). D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Direttiva 2009/161/UE. D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

**Sezione 16: Altre informazioni****Elenco delle frasi H rilevanti**

|        |  |
|--------|--|
| EUH018 | Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile. |
| H225   | Liquido e vapori facilmente infiammabili.                                  |
| H319   | Provoca grave irritazione oculare.   |
| H332   | Nocivo se inalato.   |
| H336   | Può provocare sonnolenza o vertigini.                                      |
| H412   | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.            |
| H413   | Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

**Informazioni sulla revisione:**

Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti - informazione modificata.  
Sezione 14 Codice di classificazione - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Temperatura di controllo - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Temperatura di emergenza - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Classe di pericolo + sotto-rischio - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Moltiplicatore - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Altre merci pericolose - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Gruppo di imballaggio - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Nome di spedizione dell'ONU - informazione modificata.  
Sezione 14 Codice di segregazione - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Precauzioni speciali - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Categoria di trasporto - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Trasporto di rinfuse - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Trasporto non consentito - Titolo principale - informazione rimossa.  
Sezione 14 Traasporto non consentito - Dati normativi - informazione rimossa.  
Sezione 14 Codice di restrizione in galleria - Dati normativi - informazione modificata.  
Sezione 14 Numero ONU, dati in colnna - informazione modificata.

**Allegato**

| 1. Titolo  |  |
|--|--|
| <b>Identificazione della sostanza</b>                    | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonfluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                 | Formulazione   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                            | Uso industriale  |
| <b>Attività contribuenti</b>                             | PROC 05 -Miscelazione o mescolamento in processi a lotti<br>ERC 02 -Formulazione di miscele  |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>          | Miscelazione o mescolamento di materiali solidi o liquidi.   |
| 2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                             | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 30 ;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno;<br>Frazione del prodotto applicato che lascia il sito con i prodotti: 0,98 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 0 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 0,02 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 0,02 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;<br>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br>Rilascio frequente;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                    | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;   |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>               | 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                           |  |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                       | 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                                |  |
|--|--|
| <b>Identificazione della sostanza</b>    | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonfluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b> | Manipolazione professionale di fluidi dielettrici, per il trasferimento termico o per raffreddamento   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>            | Uso industriale  |
| <b>Attività contribuenti</b>             | PROC 01 -Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti<br>PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato |

|   |   |
|---|---|
|   | (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate<br>PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela<br>(riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali  |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Attrezzatura per processo di scarico. Trasferimenti con controlli dedicati, comprese quelle di carico, di riempimento, di dumping, insaccamento.<br>Trasferimento senza controlli dedicati, compreso il carico, il riempimento, lo smaltimento e l'insacchettamento. Uso come fluidi per il trasferimento termico.  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Processi continui;<br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: <= 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: <= 18.000 metri cubi/giorno;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 99,95 %;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 0,0001 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 0,0001 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;<br>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Titolo</b>  |   |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | trans-dicloroetilene;<br>No. CE 205-860-2;<br>Numero C.A.S. 156-60-5;   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso industriale per laboratorio   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso generalizzato da parte di operatori professionali   |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio<br>ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Uso come reagenti per laboratorio   |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Durata d'uso;<br>All'interno con aspirazione localizzata e buona ventilazione generale;                                 |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di   |

|  |   |
|--|---|
|  | gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b> | 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   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>      |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>         | 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. |

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Titolo</b>  |   |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso industriale per laboratorio   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso industriale   |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)   |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Uso come reagenti per laboratorio   |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: <= 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 300giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: <= 18.000 metri cubi/giorno;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 50 %;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 1 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 0,5 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;<br>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Titolo</b>  |  |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | trans-dicloroetilene;<br>No. CE 205-860-2;<br>Numero C.A.S. 156-60-5;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso industriale come solvente  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso industriale  |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 07 -Applicazioni a spruzzo industriali<br>PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate<br>PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli<br>PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)<br>ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali  |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Pulizia di macchinari e loro parti Pulizia di superfici mediante stracci, spazzole. Spray di sostanze/miscele. Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Trasferimento di sostanze / miscele in piccoli contenitori, per esempio tubi, bottiglie o piccoli serbatoi.  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18.000 metri cubi/giorno;<br>All'interno con aumentata ventilazione generale;<br>All'interno con buona ventilazione generale;<br>Fabbriche di grandi dimensioni (> 500 m <sup>3</sup> );<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ;<br><br><b>Compito: Spruzzatura;</b><br>Durata d'uso: 4 ore/giorno;<br><br><b>Compito: Trasferimento del materiale;</b><br>Durata d'uso: 4 ore/giorno;<br><br><b>Compito: Pulizia delle superfici;</b><br>Durata d'uso: 4 ore/giorno; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;   |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | 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  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |  |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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**

|   |   |
|---|---|
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esfluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso industriale come solvente   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso industriale   |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 07 -Applicazioni a spruzzo industriali<br>PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate<br>PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli<br>PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)   |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Operazioni di miscelazione (sistemi aperti). Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Trasferimento di sostanze / miscele in piccoli contenitori, per esempio tubi, bottiglie o piccoli serbatoi.   |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: <= 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 20 giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente: <= 18.000 metri cubi/giorno;<br>Frazione del prodotto applicato che lascia il sito con i prodotti: 0 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 0 %;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 1 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 1 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;<br>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Titolo</b>                         |   |
| <b>Identificazione della sostanza</b>    | trans-dicloroetilene;<br>No. CE 205-860-2;<br>Numero C.A.S. 156-60-5;   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b> | Uso industriale in sistemi di sgrassaggio a vapore                      |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>            | Uso industriale   |
| <b>Attività contribuenti</b>             | PROC 04 -Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione |

|   |   |
|---|---|
|   | PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)<br>ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali   |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Attrezzatura per processo di scarico. Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Sgrassaggio a vapore   |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno;<br>Durata d'uso: 8 ore/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 300 giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno;<br>Uso in interni senza ventilazione locale;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ;<br>Locali o laboratori di media grandezza ( 100 m <sup>3</sup> - 500 m <sup>3</sup> );<br>Processo parzialmente aperto e parzialmente chiuso; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Titolo</b>  |  |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           |  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso industriale di detergenti  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso industriale  |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 04 -Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione<br>PROC 07 -Applicazioni a spruzzo industriali<br>PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)<br>ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Applicazione del prodotto con rulli o pennelli. Spray di sostanze/miscele. Trasferimenti con controlli dedicati, comprese quelle di carico, di riempimento, di dumping, insaccamento.  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Si assume un uso a non oltre i 20°C sopra alla temperatura ambiente.;<br>Durata d'uso: 8 ore/giorno;   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Misure di gestione del rischio</b>      | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;                                |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b> | 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   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>      |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>         | 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. |

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Titolo</b>  |   |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           |   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso in laboratorio  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso industriale   |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)   |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Uso come reagenti per laboratorio   |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Durata d'uso: 4 ore/giorno;   |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;                                |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | 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   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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. |

|   |   |
|---|---|
| <b>1. Titolo</b>                                |   |
| <b>Identificazione della sostanza</b>           | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafuoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonafuorobutano;<br>No. CE 425-340-0;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>        | Manipolazione professionale di fluidi per il trasferimento termico  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                   | Uso generalizzato da parte di operatori professionali   |
| <b>Attività contribuenti</b>                    | PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate<br>ERC 09a -Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b> | Trasferimento senza controlli dedicati, compreso il carico, il riempimento, lo smaltimento e l'insacchettamento.  |

| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
|---|---|
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Rilascio continuo;<br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: <= 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: <= 18.000 metri cubi/giorno;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 99,95 %;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 0,0001 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 0,0001 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;<br>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.   |

| <b>1. Titolo</b>  |  |
|---|--|
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | trans-dicloroetilene;<br>No. CE 205-860-2;<br>Numero C.A.S. 156-60-5;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso professionale per laboratorio  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso industriale  |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio<br>ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)  |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Uso come reagenti per laboratorio  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno;<br>Durata d'uso: 8 ore/giorno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno;<br>All'interno con aspirazione localizzata e buona ventilazione generale;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b>   |

|  |   |
|--|---|
|  | Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b> | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;  |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>      |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>         | 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. |

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Titolo</b>  |  |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esfluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonfluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso professionale per laboratorio  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso generalizzato da parte di operatori professionali  |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio<br>ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)  |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Uso come reagenti per laboratorio  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: <= 2.000.000 Litri/giorno;<br>Giorni di emissione all'anno: 300giorni/anno;<br>Portata dell'acqua superficiale ricevente: <= 18.000 metri cubi/giorno;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 50 %;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 1 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 0,5 ;<br>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;<br>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;   |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |  |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>1. Titolo</b>                      |  |
| <b>Identificazione della sostanza</b> | trans-dicloroetilene;<br>No. CE 205-860-2; |

|   |   |
|---|---|
|   | Numero C.A.S. 156-60-5;   |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso professionale come solvente   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Uso generalizzato da parte di operatori professionali   |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate<br>PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate<br>PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli<br>PROC 11 -Applicazioni a spruzzo non industriali<br>PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata<br>ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)<br>ERC 09a -Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Pulizia di macchinari e loro parti Pulizia di superfici mediante stracci, spazzole. Spray di sostanze/miscele. Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Trasferimento di sostanze / miscele in piccoli contenitori, per esempio tubi, bottiglie o piccoli serbatoi.   |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |   |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <b>Stato fisico:</b> Liquido<br><b>Condizioni generali di impiego:</b><br>All'interno con buona ventilazione generale;<br>Locali o laboratori di media grandezza (100 m <sup>3</sup> - 500 m <sup>3</sup> );<br><br><b>Compito: Colata di materiali - Liquidi;</b><br>Durata d'uso: 15 min - 1 ora;<br><br><b>Compito: Spruzzatura;</b><br>Durata d'uso: 15 min - 1 ora;<br><br><b>Compito: Pulizia delle superfici;</b><br>Durata d'uso: 15 min - 1 ora;   |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br><b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br><b>Salute umana:</b><br>Nessuna necessità;<br><b>Ambientale:</b><br>Nessuna necessità;  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | 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   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |   |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Titolo</b>                         |   |
| <b>Identificazione della sostanza</b>    | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafuoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonfluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b> | Uso professionale come solvente   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>            | Uso generalizzato da parte di operatori professionali   |
| <b>Attività contribuenti</b>             | PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate<br>PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC 11 -Applicazioni a spruzzo non industriali</p> <p>PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)</p>  |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Pulizia di superfici mediante stracci, spazzole. Operazioni di immersione Spray di sostanze/miscele. Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Trasferimento di sostanze / miscele in piccoli contenitori, per esempio tubi, bottiglie o piccoli serbatoi.  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <p><b>Stato fisico:</b>Liquido</p> <p><b>Condizioni generali di impiego:</b></p> <p>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: &lt;= 2.000.000 Litri/giorno;</p> <p>Giorni di emissione all'anno: 20 giorni/anno;</p> <p>Portata dell'acqua superficiale ricevente:: &lt;= 18.000 metri cubi/giorno;</p> <p>Frazione del prodotto applicato che lascia il sito con i prodotti: 0 ;</p> <p>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 0 %;</p> <p>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 1 ;</p> <p>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 1 ;</p> <p>Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0 ;</p> <p>Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;</p> <p>Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;</p> <p>Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ;</p> |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>                           | <p>Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:</p> <p><b>Misure di gestione del rischio generali:</b></p> <p><b>Salute umana:</b></p> <p>Nessuna necessità;</p> <p><b>Ambientale:</b></p> <p>Nessuna necessità;</p>  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b>                      | Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>                           |  |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>                              | 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.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Titolo</b>  |  |
| <b>Identificazione della sostanza</b>                           | Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-nonfluorobutano;<br>No. CE 425-340-0;  |
| <b>Nome dello scenario d'esposizione</b>                        | Uso generalizzato in applicazioni di raffreddamento  |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>                                   | Durata d'uso   |
| <b>Attività contribuenti</b>                                    | PROC 0 -Altro<br>ERC 10a -Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni)<br>ERC 11a -Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in interni)              |
| <b>Processi, compiti e attività considerate</b>                 | Perdite del sistema passivo verso l'ambiente. Uso come fluidi per il trasferimento termico.  |
| <b>2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b> |  |
| <b>Condizioni di impiego</b>                                    | <p><b>Stato fisico:</b>Liquido</p> <p><b>Condizioni generali di impiego:</b></p> <p>Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno;</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno;<br/>         Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno;<br/>         Frazione del prodotto applicato che lascia il sito con i prodotti: 0,95 ;<br/>         Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti solidi in percentuale: 0 ;<br/>         Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nei rifiuti: 0 ;<br/>         Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo negli scarichi gassosi: 0,05 ;<br/>         Frazione del prodotto applicato perso in base all'uso/processo nelle acque reflue: 0,05 ;<br/>         Frazione del prodotto consumato in base all'uso/processo: 0 ;<br/>         Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ;<br/>         Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ;</p> |
| <b>Misure di gestione del rischio</b>      | <p>Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio:<br/> <b>Misure di gestione del rischio generali:</b><br/> <b>Salute umana:</b><br/>         Nessuna necessità;<br/> <b>Ambientale:</b><br/>         Nessuna necessità;</p>  |
| <b>Pratiche di trattamento dei rifiuti</b> | <p>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</p>   |
| <b>3. Previsione dell'esposizione</b>      |  |
| <b>Previsione dell'esposizione</b>         | <p>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.</p>   |

Le informazioni contenute in questa scheda dati di sicurezza (SDS) si basano sui dati attualmente disponibili e sulle nostre migliori conoscenze relativamente ai criteri più idonei per la manipolazione del prodotto in condizioni normali. Qualunque altro utilizzo del prodotto in maniera non conforme alle indicazioni di questa scheda o l'impiego del prodotto in combinazione con qualunque altro prodotto o in qualunque altro processo ricadono sotto l'esclusiva responsabilità dell'utilizzatore. Inoltre, questa SDS viene fornita per trasmettere informazioni sulla salute e la sicurezza. L'importatore ufficiale di questo prodotto nell'Unione Europea è responsabile di tutti i requisiti normativi, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, registrazioni/notifiche dei prodotti, calcolo del volume e potenziale registrazione delle sostanze.

**3M Italia: le schede dei dati di sicurezza sono disponibili sul sito [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**