



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.

| | | | |
|---------------------------|------------|---------------------|------------|
| No. documento: | 30-7413-5 | Versione: | 1.09 |
| Data di revisione: | 28/07/2021 | Sostituisce: | 21/08/2020 |

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™ 2704 Electronic Grade Coating

Numeri di identificazione del prodotto

98-0212-3663-7

7100003811

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

Usi pertinenti identificati

Rivestimento protettivo. Solo per uso industriale e non per uso come presidio medico o farmaco.

Usi sconsigliati

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

1.3. Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

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

1.4. Numero telefonico di emergenza

CENTRI ANTIVELENI (CAV):

+39 0266101029 Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano

+39 038224444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia

800883300 Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo

800011858 Azienda Ospedaliera Integrata Verona

+39 0557947819 Azienda Ospedaliera "Careggi", Firenze

+39 0668593726 “Ospedale Pediatrico Bambino Gesù”, Roma
+39 0649978000 Policlinico “Umberto I”, Roma
+39 063054343 Policlinico “A. Gemelli”, Roma
+39 0817472870 Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli", Napoli
800183459 Azienda Ospedaliera Universitaria, Foggia

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

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

CLASSIFICAZIONE:

Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico, categoria 4- Aquatic Chronic 4; H413

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

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

INDICAZIONI DI PERICOLO:

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

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI:

Indicazioni di pericolo supplementari:

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

Consigli di prudenza aggiuntivi:

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

2.3. Altri pericoli

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] |
|---|--|--------|--|
| Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-esafuoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | (n. CE) 425-340-0 | 60 100 | Aquatic Chronic 4, H413 EUH018 |
| Polimero fluorurato | Riservato | 3 - 5 | Sostanza non classificata come pericolosa |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | (n. CAS) 108-65-6 (n. CE) 203-603-9 | 1 - 3 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| (n. REACH) 01- 2119475791-29 | | |
|---------------------------------|--|--|

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:

Non è prevista la necessità di misure di primo soccorso.

Ingestione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun sintomo o effetto critico. Vedere la Sezione 11.1, Informazioni sugli effetti tossicologici

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

Non applicabile

Sezione 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

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

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'esposizione del prodotto a condizioni di calore estreme può dare origine a decomposizione termica. Vedere la sezione "Prodotti di Decomposizione Pericolosi". Il prodotto non mostra alcun punto di infiammabilità in vaso chiuso ma può formare una miscela aria-vapore infiammabile/esplosiva.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare un equipaggiamento di protezione completo: elmetto con visiera e protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Tenere lontano da scintille, fiamme e calore estremo. Evacuare la zona. Ventilare la zona. Osservare le precauzioni riportate nelle altre sezioni.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Eliminare tutte le potenziali fonti di accensione durante la pulizia dello sversamento. Contenere le perdite. Coprire con

materiale adsorbente inorganico. Si rammenta che aggiungendo un materiale assorbente non si rimuove il pericolo per la salute, la sicurezza o per l'ambiente. Raccogliere la maggior quantità possibile del materiale versato. Porre in contenitore munito di chiusura. Pulire con un solvente appropriato selezionato da una persona qualificata e autorizzata. Ventilare l'area con aria fresca. Seguire le precauzioni indicate sull'etichetta o sulla scheda di sicurezza. Sigillare il contenitore. Smaltire al più presto il materiale raccolto.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Fare riferimento alla sezione 8 e alla sezione 13 per maggiori informazioni

Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'inalazione dei prodotti di decomposizione termica. 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. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. lavare accuratamente dopo l'uso. Non disperdere nell'ambiente. Non fumare: fumare durante l'utilizzo di questo prodotto può causare la contaminazione del tabacco e portare alla formazione di prodotti di decomposizione pericolosi. Tenere lontano da scintille, fiamme e calore estremo.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare lontano dal calore.

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 |
|---|---------------|----------------------------|---|---------------------|
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Valori limite italiani | TWA(8 ore):275 mg/m ³ (50 ppm);STEL(15 minuti):550 mg/m ³ (100 ppm) | |
| 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 | 425-340-0 | Determinato dal produttore | TWA(come isomeri totali):200 ppm(2160 mg/m ³) | |

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

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

8.2.1. Controlli tecnici idonei

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:

Non richiesta

Protezione della pelle e delle mani:

Selezionare ed usare guanti/indumenti protettivi omologati secondo le normative vigenti per prevenire il contatto con la pelle, in base ai risultati di una valutazione dell'esposizione. La selezione deve essere basata su fattori d'uso come i livelli di esposizione, la concentrazione della sostanza o miscela, frequenza e durata, fattori fisici quali temperature estreme e altre condizioni di utilizzo. La scelta dei tipi appropriati di guanti/indumenti protettivi può avvenire con la consulenza di un produttore di dispositivi di protezione individuale

Si raccomanda l'utilizzo di guanti fatti con i materiali seguenti:

| Materiale | Spessore (mm) | Tempo di permeazione |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Gomma nitrilica | Nessun dato disponibile | Nessun dato disponibile |

Norme/regolamenti applicabili

Usare guanti testati in conformità alla norma EN 374

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:

Respiratore semimaschera o pieno facciale per vapori organici

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

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | |
|--|---|
| Stato fisico | Liquido |
| Colore | Giallo-arancio |
| Odore | Leggero di etere |
| Soglia olfattiva | <i>Dati non disponibili</i> |
| Punto di fusione/punto di congelamento | <i>Non applicabile</i> |
| Punto/intervallo di ebollizione | 78 °C |
| Infiammabilità (solido, gas) | Non applicabile |
| Limite di esplosività inferiore (LEL) | 210 g/m ³ [<i>Dettagli</i> :Metodo ASTM E681-94] |
| Limite di esplosività superiore (UEL) | 1.070 g/m ³ [<i>Dettagli</i> :Metodo ASTM E681-94] |
| Punto di infiammabilità (Flash Point) | Nessuno [<i>Metodo di prova</i> :Tazza chiusa] [<i>Dettagli</i> :ASTM D3278-96e1] |
| Temperatura di autoignizione | 375 °C |
| Temperatura di decomposizione | <i>Dati non disponibili</i> |
| pH | |
| Viscosità cinematica | 1,04255319148936 mm ² /sec |
| Solubilità in acqua | <i>Dati non disponibili</i> |
| Solubilità (non in acqua) | <i>Dati non disponibili</i> |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua | <i>Dati non disponibili</i> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Pressione di vapore | 9.999,2 pa [@ 20 °C] |
| Densità | 1,41 g/ml |
| Densità relativa | 1,41 [Standard di riferimento:Acqua=1] |
| Densità di vapore relativa | Dati non disponibili |

9.2. Altre informazioni

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

| | |
|--|----------------------|
| Composti Organici Volatili (Europa) | 1.353,6 g/l |
| Tasso di evaporazione | Dati non disponibili |
| Peso Molecolare | Dati non disponibili |
| Tenore di sostanze volatili | 95 - 97 % |

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

Non noto.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Sostanza

Condizioni

| | |
|------------------------------|---|
| Idrocarburi | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento |
| monossido di carbonio | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento |
| Anidride carbonica | 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 |
| Vapori tossici, Gas, Polvere | Ad elevate temperature - Condizioni esreme di riscaldamento |

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.

Contatto con la pelle:

Può essere nocivo per contatto con la pelle. Non è prevista una significativa irritazione in caso di contatto con la pelle durante l'uso corretto del prodotto.

Contatto con gli occhi:

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

Ingestione:

Può essere nocivo per ingestione.

Dati tossicologici

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

Tossicità acuta

| Nome | Via di esposizione | Specie | Valore |
|--|---------------------------|----------|---|
| Prodotto | Cutanea | | Dati non disponibili: ATE calcolata 2.000 - 5.000 mg/kg |
| Prodotto | Ingestione | | Dati non disponibili: ATE calcolata 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 | 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-Vapore (4 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 |
| Polimero fluorurato | Ingestione | Ratto | LD50 > 2.000 mg/kg |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Cutanea | Coniglio | LD50 > 5.000 mg/kg |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Inalazione-Vapore (4 ore) | Ratto | LC50 > 28,8 mg/l |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Ingestione | Ratto | LD50 8.532 mg/kg |

ATE = acute toxicity estimate - stima della tossicità acuta

Corrosione/irritazione 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 | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |
| Polimero fluorurato | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

| 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 | Coniglio | Nessuna irritazione significativa |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Coniglio | Lievemente irritante |

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 |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 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 |
|--|--------------------|--------------|
| 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 |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | In Vitro | Non mutageno |

Cancerogenicità

Per il/i componente/componenti, i dati sono o non attualmente disponibili o non sufficienti per la classificazione.

Tossicità per la riproduzione**Effetti sulla riproduzione e/o sullo sviluppo**

| Nome | Via di esposizione | Valore | Specie | Risultato del test | Durata dell'esposizione |
|--|--------------------|--|--------|-----------------------|---|
| 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 |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Ingestione | Non classificato per la riproduzione femminile | Ratto | NOAEL 1.000 mg/kg/day | Pre-accoppiamento e durante la gravidanza |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Ingestione | Non classificato per la riproduzione maschile | Ratto | NOAEL 1.000 mg/kg/day | Pre-accoppiamento e durante la gravidanza |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Ingestione | Non classificato per lo sviluppo | Ratto | NOAEL 1.000 mg/kg/day | Pre-accoppiamento e durante la gravidanza |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Inalazione | Non classificato per lo sviluppo | Ratto | NOAEL 21,6 mg/l | durante l'organogenesi |

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 |
|------|--------------------|-------------------------|--------|--------|--------------------|-------------------------|
|------|--------------------|-------------------------|--------|--------|--------------------|-------------------------|

| | | | | | | |
|--|------------|-----------------------------------|---|-------|-----------------------|-----------|
| 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 |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Inalazione | Irritazione alle vie respiratorie | Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione | | NOAEL Non disponibile | |

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

| Nome | Via di esposizione | Organo/organi bersaglio | Valore | Specie | Risultato del test | Durata dell'esposizione |
|--|--------------------|---|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|
| 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 |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Inalazione | rene e/o vescica | Non classificato | Ratto | NOAEL 16,2 mg/l | 9 Giorni |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Inalazione | sistema olfattivo | Non classificato | Topo | LOAEL 1,62 mg/l | 9 Giorni |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Inalazione | Sistema ematico | Non classificato | Più specie animali | NOAEL 16,2 mg/l | 9 Giorni |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Ingestione | Sistema endocrino | Non classificato | Ratto | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 44 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 |
|--|-----------|----------------|---|-------------|--|--------------------|
| 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 e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano | 425-340-0 | Green algae | Endpoint non raggiunto | 72 ore | EC50 | >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 | 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 |
| Polimero fluorurato | Riservato | | Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione | | | N/A |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Fanghi attivi | sperimentale | 30 minuti | EC10 | >1.000 mg/l |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Green algae | sperimentale | 72 ore | EC50 | >1.000 mg/l |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Trota iridea | sperimentale | 96 ore | LC50 | 134 mg/l |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|---------------|--------------|-----------|------|------------|
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Pulce d'acqua | sperimentale | 48 ore | EC50 | 370 mg/l |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Green algae | sperimentale | 72 ore | NOEC | 1.000 mg/l |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | Pulce d'acqua | sperimentale | 21 Giorni | NOEC | 100 mg/l |

12.2. Persistenza e degradabilità

| Materiale | CAS No. | Tipo di test | Durata | Tipo di studio | Risultato del test | Protocollo |
|--|-----------|--------------------------------------|-----------|--|--------------------|-----------------------------------|
| 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 Biodegradazione | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno | 0 % 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 Biodegradazione | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno | 0 % BOD/ThBOD | OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa |
| Polimero fluorurato | Riservato | Dati non disponibili - insufficienti | | | N/A | |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | sperimentale Biodegradazione | 28 Giorni | Richiesta biochimica di ossigeno | 87.2 % BOD/ThBOD | OCSE 301C - MITI (I) |

12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Materiale | Cas No. | Tipo di test | Durata | Tipo di studio | Risultato del test | Protocollo |
|--|-----------|---|--------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| 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 |
| Polimero fluorurato | Riservato | Dati non disponibili o insufficienti per la classificazione | N/A | N/A | N/A | N/A |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | 108-65-6 | sperimentale Bioconcentrazione | | Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O | 0.36 | Metodo non standard |

12.4. Mobilità nel suolo

Dati di test non disponibili

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-1,1,2,2,3,3,3,4,4,4-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 acido fluoridrico. L'inceneritore deve essere autorizzato al trattamento di rifiuti contenenti composti alogenati. I contenitori utilizzati per il trasporto e la manipolazione dei prodotti chimici pericolosi (sostanze, miscele, preparati classificati pericolosi secondo le normative vigenti) devono essere considerati, immagazzinati, trattati e smaltiti come rifiuti pericolosi se non sono definiti diversamente dalle normative sui rifiuti applicabili. Le autorità competenti stabiliscono i siti di trattamento, deposito, smaltimento autorizzati disponibili.

La classificazione di un rifiuto è basata sull'applicazione del prodotto da parte dell'utilizzatore. Dal momento che questa fase non dipende da 3M non vengono forniti codici rifiuto per i prodotti dopo l'utilizzo. Si faccia riferimento alla direttiva europea sulla codifica dei rifiuti (2000/532/CE e s.m.i.) per assegnare il codice rifiuto corretto. Assicurarsi che siano rispettate le normative nazionali e regionali applicabili e che lo smaltitore sia autorizzato.

Codice europeo dei rifiuti (sul solo prodotto inalterato, come venduto)

070703* solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

Non pericoloso per il trasporto.

| | Trasporto su strada (ADR) | Trasporto aereo (IATA) | Trasporto via mare (IMDG) |
|--|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| 14.1 Numero ONU | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| 14.2 Nome di spedizione dell'ONU | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| 14.4 Gruppo di imballaggio | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| 14.5 Pericoli per l'ambiente | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori | Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS. | Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS. | Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS. |
| 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| Temperatura di controllo | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| Temperatura di emergenza | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| ADR Codice galleria | Dati non disponibili | Non applicabile | Dati non disponibili |
| ADR Codice di classificazione | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| ADR Categoria di trasporto | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| ADR Moltiplicatore | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |
| IMDG Codice di segregazione | Dati non disponibili | Dati non disponibili | Dati non disponibili |

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

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze

Contattare 3M per maggiori informazioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal "Korea Chemical Control Act". Possono sussistere specifiche restrizioni. "Measures for the Environmental Management of New Chemical Substances" della Repubblica Popolare Cinese. Tutti gli ingredienti sono elencati nell'Inventario cinese delle sostanze IECSC o sono esenti.

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 registranti 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. |
| H226 | Liquido e vapori infiammabili. |
| H336 | Può provocare sonnolenza o vertigini. |
| H413 | Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

Informazioni sulla revisione:

Sezione 9: informazione sul pH - informazione aggiunta.
Sezione 1: Telefono di emergenza - informazione modificata.
Sezione 1: Informazione Usi sconsigliati - informazione modificata.
Sezione 2: Etichetta CLP: Consigli di prudenza - Smaltimento - informazione rimossa.
Sezione 2: Etichetta: Consigli di Prudenza supplementari CLP - informazione rimossa.
Sezione 2: Elementi SDS: Consigli di prudenza CLP aggiuntivi - informazione aggiunta.
Sezione 3: Intestazione colonna % - Tabella composizione - informazione aggiunta.
Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti - informazione modificata.
Sezione 3: Sostanza - non applicabile - informazione aggiunta.
Sezione 4: Informazioni sugli effetti tossicologici - informazione modificata.
Sezione 5: Incendio - informazioni sulle avvertenze per gli addetti antincendio - informazione modificata.
Sezione 6: Informazioni sulla bonifica in caso di rilascio accidentale - informazione modificata.
Sezione 7: Informazioni sulle precauzioni per la manipolazione sicura - informazione modificata.
Sezione 8: Tabella Valore dei limiti di esposizione - informazione modificata.
Sezione 9: Informazione sul tasso di evaporazione - informazione rimossa.
Sezione 9: Informazione sulle proprietà esplosive - informazione rimossa.
Sezione 9: Informazioni sulla viscosità cinematica - informazione aggiunta.
Sezione 9: Informazione Punto di fusione - informazione modificata.
Sezione 9: Informazione sulle proprietà ossidanti - informazione rimossa.
Sezione 9: Informazione sul pH - informazione rimossa.
Sezione 9: Descrizione delle proprietà per le altre informazioni. - informazione modificata.
Sezione 9: Valore Densità di vapore - informazione aggiunta.
Sezione 9: Valore Densità di vapore - informazione rimossa.
Sezione 9: Informazione sulla viscosità - informazione rimossa.
Sezione 11: Disclaimer sulla classificazione - informazione modificata.
Sezione 11: Effetti sulla salute - informazioni sul contatto con la pelle - informazione modificata.
Sezione 11: Avvertenza relativa a nessuna informazione disponibile per interferenti endocrini - informazione aggiunta.
Sezione 12: 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino - informazione aggiunta.
Sezione 12: 12.7. Altri effetti avversi - informazione modificata.
Sezione 12: Informazione su Componenti ecotossici - informazione modificata.
Sezione 12: Contattare il fabbricante per dettagli. - informazione rimossa.
Sezione 12: Nessun testo su dati per la mobilità nel suolo - informazione aggiunta.
Sezione 12: Avvertenza relativa a nessuna informazione disponibile per interferenti endocrini - informazione aggiunta.
Sezione 12: Informazione - Persistenza e degradabilità - informazione modificata.
Sezione 12: Informazione Potenziale di bioaccumulo - informazione modificata.
Sezione 14 Codice di classificazione - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Codice di classificazione - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Temperatura di controllo - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Temperatura di controllo - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Informazioni sull'esclusione di responsabilità - informazione aggiunta.
Sezione 14 Temperatura di emergenza - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Temperatura di emergenza - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Classe di pericolo + sotto-rischio - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Classe di pericolo + sotto-rischio - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Pericoloso/Non pericoloso per il trasporto - informazione aggiunta.
Sezione 14 Moltiplicatore - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Moltiplicatore - Dati normativi - informazione aggiunta.

Sezione 14 Altre merci pericolose - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Altre merci pericolose - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Gruppo di imballaggio - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Gruppo di imballaggio - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Nome di spedizione dell'ONU - informazione aggiunta.
Sezione 14 Regolamenti - Titoli principali - informazione aggiunta.
Sezione 14 Codice di segregazione - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Codice di segregazione - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Precauzioni speciali - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Precauzioni speciali - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Categoria di trasporto - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Categoria di trasporto - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Trasporto di rinfuse - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Codice di restrizione in galleria - Titolo principale - informazione aggiunta.
Sezione 14 Codice di restrizione in galleria - Dati normativi - informazione aggiunta.
Sezione 14 Numero ONU, dati in colonna - informazione aggiunta.
Sezione 14 Numero ONU - informazione aggiunta.
Sezione 15: Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze - informazione aggiunta.

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