



Scheda di dati di sicurezza

Copyright, 2022, 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:	17-8391-9	Versione:	7.01
Data di revisione:	20/07/2022	Sostituisce:	26/06/2020

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 72DA Engineered Fluid

Numeri di identificazione del prodotto

98-0212-3096-0 98-0212-3097-8 98-0212-3163-8

7100003761 7100064010 7100024955

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

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Indirizzo:	3M Italia srl, Via Norberto Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)
Telefono:	+39 02 7035 2492
Mail to:	Tecnico_competente@mmm.com
Sito web:	www.3m.com/msds

1.4. Numero telefonico di emergenza

CENTRI ANTIVELENI (CAV):
+39 0266101029 Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano

+39 038224444 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia
800883300 Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo
800011858 Azienda Ospedaliera Integrata Verona
+39 0557947819 Azienda Ospedaliera "Careggi", Firenze
+39 0668593726 "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù", Roma
+39 0649978000 Policlinico "Umberto I", Roma
+39 063054343 Policlinico "A. Gemelli", Roma
+39 0817472870 Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli", Napoli
800183459 Azienda Ospedaliera Universitaria, Foggia

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 CLP

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

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	66 - 70

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.

2.3. Altri pericoli

Non noto

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB

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 (n. CE) 205-860-2 (n. REACH) 01-2120093504-55	66 - 70	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412 Nota C Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Miscela di: 1-etossi-1,1,2,3,3,3-es fluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	(n. CE) 425-340-0 (n. REACH) 01-0000017174-74	11 - 29	Aquatic Chronic 4, H413 EUH018
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-es fluoro-2-(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	(n. CE) 422-270-2 (n. REACH) 01-0000016878-53	6 - 14	Sostanza non classificata come pericolosa
propan-2-olo	(n. CAS) 67-63-0 (n. CE) 200-661-7 (n. REACH) 01-2119457558-25	1 - 3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

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 immediatamente con abbondante acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. 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

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

Non sono previste azioni di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi.

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. 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. lavarsi 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	
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 propan-2-olo	425-340-0	Determinato dal produttore	TWA(come isomeri totali):200 ppm(2160 mg/m3)	
	67-63-0	Valori limite italiani	TWA(8 ore):200 ppm;STEL(15 minuti):400 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 ³
trans-dicloroetilene		Vendita al pubblico	Orale, esposizione a lungo termine (12ore), Effetti sistemici	57 mg/kg bw/day
trans-dicloroetilene		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	797 mg/m ³
propan-2-olo		Lavoratore	Cutanea, esposizione a lungo termine (8ore), Effetti sistemici	888 mg/kg bw/day
propan-2-olo		Lavoratore	Inalazione, esposizione a lungo termine (8 ore), Effetti sistemici	500 mg/m ³

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
propan-2-olo		Suolo agricolo	28 mg/kg d.w.
propan-2-olo		Concentrato nel pesce per avvelenamento secondario (acqua marina)	160 mg/kg w.w.
propan-2-olo		Acqua dolce	140,9 mg/l
propan-2-olo		Sedimenti di acqua dolce	552 mg/kg d.w.
propan-2-olo		Emissioni intermittenti nell'acqua	140,9 mg/l
propan-2-olo		Acqua marina	140,9 mg/l
propan-2-olo		Sedimenti di acqua marina	552 mg/kg d.w.
propan-2-olo		Impianto di depurazione	2.251 mg/l

Procedure di monitoraggio raccomandate:Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute da: Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI)

8.2. Controlli dell'esposizione

Fare anche riferimento all'allegato per maggiori informazioni.

8.2.1. Controlli tecnici idonei

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:

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	<i>Dati non disponibili</i>
Punto di fusione/punto di congelamento	<i>Non applicabile</i>
Punto/intervallo di ebollizione	45 °C
Infiammabilità (solido, gas)	Non applicabile
Limite di esplosività inferiore (LEL)	5,9 % volume [<i>Dettagli:</i> Testato secondo ASTM, metodo E681-98 (Allegato A1)]
Limite di esplosività superiore (UEL)	14,5 % volume [<i>Dettagli:</i> Testato secondo ASTM, metodo E681-98 (Allegato A1)]
Punto di infiammabilità (Flash Point)	Nessuno [<i>Dettagli:</i> Test in accordo col Metodo ASTM D-3278-96 e-1]
Temperatura di autoignizione	408 °C
Temperatura di decomposizione	<i>Non applicabile</i>
pH	<i>La sostanza/miscela è non solubile (in acqua)</i>
Viscosità cinematica	0,315 mm ² /sec

Solubilità in acqua	Leggero (meno del 10%)
Solubilità (non in acqua)	<i>Dati non disponibili</i>
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	<i>Dati non disponibili</i>
Pressione di vapore	47.995,9 pa [@ 25 °C]
Densità	1,27 g/ml
Densità relativa	1,27 [Standard di riferimento: Acqua=1]
Densità di vapore relativa	2,26 [@ 25 °C] [Standard di riferimento: Aria=1]

9.2. Altre informazioni

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Composti Organici Volatili (Europa)	1.270 g/l
Tasso di evaporazione	<i>Dati non disponibili</i>
Peso Molecolare	<i>Dati non disponibili</i>
Tenore di sostanze volatili	100 %

Sezione 10: Stabilità e Reattività

10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

Stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non polimerizza in modo pericoloso.

10.4. Condizioni da evitare

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 riscaldamento
cloruro di idrogeno	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

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:

Forte irritazione degli occhi: i sintomi possono includere arrossamento, edema, dolore, lacrimazione, opacità della cornea e danni alla vista.

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	Inalazione-Vapore (4 ore)		Dati non disponibili; ATE calcolata > 50 mg/l
Prodotto	Ingestione		Dati non disponibili; ATE calcolata > 5.000 mg/kg
trans-dicloroetilene	Cutanea	Coniglio	LD50 > 5.000 mg/kg
trans-dicloroetilene	Inalazione-Vapore (4 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-esfluoro-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-esfluoro-2-	Inalazione-	Ratto	LC50 > 989 mg/l

3M Novec 72DA Engineered Fluid

(trifluorometil)propano e 1-etossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano	Vapore (4 ore)		
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-Vapore (4 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
propan-2-olo	Cutanea	Coniglio	LD50 12.870 mg/kg
propan-2-olo	Inalazione-Vapore (4 ore)	Ratto	LC50 72,6 mg/l
propan-2-olo	Ingestione	Ratto	LD50 4.710 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
propan-2-olo	Più specie animali	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
propan-2-olo	Coniglio	Fortemente 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
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
propan-2-olo	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-	In Vitro	Non mutageno

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	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
propan-2-olo	In Vitro	Non mutageno
propan-2-olo	In vivo	Non mutageno

Cancerogenicità

Nome	Via di esposizione	Specie	Valore
propan-2-olo	Inalazione	Ratto	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono 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
propan-2-olo	Ingestione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	NOAEL 400 mg/kg/giorno	durante l'organogenesi
propan-2-olo	Inalazione	Non classificato per lo sviluppo	Ratto	LOAEL 9 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-	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Non classificato	Ratto	NOAEL 989 mg/l	4 ore

etossi-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	Inalazione	Sistema nervoso	Non classificato	Cane	LOAEL 913 mg/l	10 minuti
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	sensibilizzazione cardiaca	Non classificato	Cane	NOAEL 913 mg/l	10 minuti
propan-2-olo	Inalazione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
propan-2-olo	Inalazione	Irritazione alle vie respiratorie	Esistono alcuni dati positivi ma i dati non sono sufficienti per la classificazione	Essere umano	NOAEL Non disponibile	
propan-2-olo	Inalazione	sistema uditivo	Non classificato	Porcellino d'India	NOAEL 13,4 mg/l	24 ore
propan-2-olo	Ingestione	Depressione del sistema nervoso centrale	Può provocare sonnolenza o vertigini.	Essere umano	NOAEL Non disponibile	avvelenamento e/o abuso

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/giorno	14 settimane
trans-dicloroetilene	Ingestione	Sistema ematico Fegato	Non classificato	Ratto	NOAEL 125 mg/kg/giorno	14 settimane
trans-dicloroetilene	Ingestione	Cuore Sistema immunitario Sistema respiratorio	Non classificato	Ratto	NOAEL 2.000 mg/kg/giorno	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/giorno	28 Giorni
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafluoro-2-	Inalazione	Fegato	Non classificato	Ratto	NOAEL 155 mg/l	13 settimane

(trifluorometil)propano e 1-metossi-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutano						
Miscela di: 1-metossi-1,1,2,3,3,3-esafuoro-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-esafuoro-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-esafuoro-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/giorno	28 Giorni
propan-2-olo	Inalazione	rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 12,3 mg/l	24 mesi
propan-2-olo	Inalazione	Sistema nervoso	Non classificato	Ratto	NOAEL 12 mg/l	13 settimane
propan-2-olo	Ingestione	rene e/o vescica	Non classificato	Ratto	NOAEL 400 mg/kg/giorno	12 settimane

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

Materiale	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
3M Novec 72DA Engineered Fluid	Pulce d'acqua	Tossicità additivo-calcolata	48 ore	EC50	>300 mg/l
3M Novec 72DA Engineered Fluid	Bluegill (Lepomis macrochirus)	Tossicità additivo-calcolata	96 ore	LC50	>190 mg/l

Materiale	CAS #	Organismo	Tipo	Esposizione	Test Endpoint	Risultato del test
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-nonfluorobutano	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-nonfluorobutano	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-nonfluorobutano	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-nonfluorobutano	422-270-2	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	100 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	Green algae	sperimentale	72 ore	NOEC	1.000 mg/l
propan-2-olo	67-63-0	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
trans-dicloroetilene	156-60-5	sperimentale Fotolisi		Degradazione fotolitica; emivita (in aria)	13 giorni (t 1/2)	
trans-dicloroetilene	156-60-5	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Percentuale degradabile	8 %BOD/ThB OD	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-nonfluorobutano	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-nonfluorobutano	425-340-0	Stimato Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	0 %BOD/ThB OD	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-nonfluorobutano	425-340-0	Composto analogo Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	0 %BOD/ThB OD	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-nonfluorobutano	422-270-2	sperimentale 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-nonfluorobutano	422-270-2	sperimentale Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	22 %BOD/ThB OD	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 Biodegradazione	28 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	22 %BOD/ThB OD	OCSE 301D - Test Bottiglia Chiusa
propan-2-olo	67-63-0	sperimentale Biodegradazione	14 Giorni	Richiesta biochimica di ossigeno	86 %BOD/ThB OD	OCSE 301C - MITI (I)

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 Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	2.06	
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 Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	4.0	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	Composto analogo Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	4.0	
propan-2-olo	67-63-0	sperimentale Bioconcentrazione		Log Coeff. Part. di Ottanolo/H2O	0.05	Metodo non standard

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

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

Non pericoloso per il trasporto.

	Trasporto su strada (ADR)	Trasporto aereo (IATA)	Trasporto via mare (IMDG)
14.1 Numero ONU o numero ID	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.4 Gruppo di imballaggio	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.5 Pericoli per l'ambiente	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.	Per ulteriori informazioni, consultare le altre sezioni della SDS.
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Temperatura di controllo	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
Temperatura di emergenza	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
ADR Codice di classificazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili
IMDG Codice di segregazione	Dati non disponibili	Dati non disponibili	Dati non disponibili

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

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Stato rispetto agli inventari internazionali delle sostanze

Contattare 3M per maggiori informazioni. Le sostanze che compongono questo prodotto sono conformi con quanto previsto dal "Korea Chemical Control Act". Possono sussistere specifiche restrizioni. 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.

DIRETTIVA 2012/18/UE

Categorie di pericolo Seveso, allegato 1, parte 1
Nessuno

Sostanze pericolose specificate Seveso, allegato 1, parte 2

Sostanze pericolose	Identificatore	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei	
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
trans-dicloroetilene	156-60-5	10	50
propan-2-olo	67-63-0	10	50

Regolamento (UE) N. 649/2012

Nessuna sostanza chimica elencata

Disposizioni nazionali pertinenti:

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

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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 registratori 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 9: informazione sul pH - informazione aggiunta.
Uso industriale per laboratorio: Allegato - informazione modificata.
Uso industriale come solvente: Allegato - informazione modificata.
Uso industriale in sistemi di sgrassaggio a vapore: Allegato - informazione modificata.
Uso industriale di detergenti: Allegato - informazione modificata.
Uso in laboratorio: Allegato - informazione modificata.
Uso professionale per laboratorio: Allegato - informazione modificata.
Uso professionale come solvente: Allegato - informazione modificata.
Sezione 1: Telefono aziendale - informazione modificata.
Sezione 1: Telefono di emergenza - 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: primo soccorso - Sintomi ed effetti (CLP) - informazione aggiunta.
Sezione 4: Informazioni su Primo soccorso in caso di ingestione (deglutizione) - informazione modificata.
Sezione 4: Informazioni sugli effetti tossicologici - informazione modificata.
Sezione 5: Incendio - informazioni sulle avvertenze per gli addetti antincendio - informazione modificata.
Sezione 5: Incendio - informazioni sui pericoli speciali - informazione modificata.
Sezione 7: Informazioni sulle precauzioni per la manipolazione sicura - informazione modificata.
Sezione 8: Informazioni sui controlli tecnici idonei - informazione modificata.
Sezione 8: Tabella Valore dei limiti di esposizione - informazione modificata.
Sezione 8: Misure di protezione individuale - informazioni sulla protezione delle vie respiratorie - informazione modificata.
Sezione 8: Informazione sulla Protezione individuale - informazioni su pelle e mani - informazione rimossa.
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: Avvertenza relativa a nessuna informazione disponibile per interferenti endocrini - informazione aggiunta.
Sezione 11: Tabella sulla Tossicità per la riproduzione - informazione modificata.
Sezione 11: Tabella Organi Bersaglio - esposizione ripetuta - informazione aggiunta.
Sezione 11: Tabella Organi Bersaglio - esposizione ripetuta - informazione rimossa.
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: Informazioni sulla 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 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 Trasporto di rinfuse - Dati normativi - informazione aggiunta.
 Sezione 14 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO -Titolo principale - 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.
 Sezione 15: Sostanze Seveso - Testo - informazione aggiunta.
 Sezione 2: Avvertenza relativa a nessuna informazione disponibile per PBT/vPvB - informazione aggiunta.

Allegato

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	trans-dicloroetilene; No. CE 205-860-2; Numero C.A.S. 156-60-5;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso industriale per laboratorio
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Attività contribuenti	PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
Processi, compiti e attività considerate	Uso come reagenti per laboratorio
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Durata d'uso; All'interno con aspirazione localizzata e buona ventilazione generale;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	trans-dicloroetilene; No. CE 205-860-2; Numero C.A.S. 156-60-5;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso industriale come solvente
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 07 -Applicazioni a spruzzo industriali PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali
Processi, compiti e attività considerate	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.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno; Giorni di emissione all'anno: 365 giorni/anno; Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno; All'interno con aumentata ventilazione generale; All'interno con buona ventilazione generale; Fabbriche di grandi dimensioni (> 500 m ³); Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ; Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; Compito: Spruzzatura; Durata d'uso: 4 ore/giorno; Compito: Trasferimento del materiale; Durata d'uso: 4 ore/giorno; Compito: Pulizia delle superfici; Durata d'uso: 4 ore/giorno;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	trans-dicloroetilene;

	No. CE 205-860-2; Numero C.A.S. 156-60-5;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso industriale in sistemi di sgrassaggio a vapore
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	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 PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) ERC 07 -Uso industriale di fluidi funzionali
Processi, compiti e attività considerate	Attrezzatura per processo di scarico. Trasferimento della sostanza/miscela con controlli tecnici dedicati. Sgrassaggio a vapore
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno; Durata d'uso: 8 ore/giorno; Giorni di emissione all'anno: 300 giorni/anno; Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno; Uso in interni senza ventilazione locale; Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ; Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ; Locali o laboratori di media grandezza (100 m ³ - 500 m ³); Processo parzialmente aperto e parzialmente chiuso;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	propan-2-olo; No. CE 200-661-7; Numero C.A.S. 67-63-0;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso industriale di detergenti
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 04 -Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione PROC 07 -Applicazioni a spruzzo industriali PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
Processi, compiti e attività considerate	Applicazione del prodotto con rulli o pennelli. Spray di sostanze/miscele. Trasferimenti con controlli dedicati, comprese quelle di carico, di riempimento, di dumping, insaccamento.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	

Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Si assume un uso a non oltre i 20°C sopra alla temperatura ambiente.; Durata d'uso: 8 ore/giorno;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	propan-2-olo; No. CE 200-661-7; Numero C.A.S. 67-63-0;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso in laboratorio
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
Processi, compiti e attività considerate	Uso come reagenti per laboratorio
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Durata d'uso: 4 ore/giorno;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	trans-dicloroetilene; No. CE 205-860-2; Numero C.A.S. 156-60-5;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso professionale per laboratorio
Fase del ciclo di vita	Uso industriale
Attività contribuenti	PROC 15 -Uso come reagenti per laboratorio

	ERC 04 -Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
Processi, compiti e attività considerate	Uso come reagenti per laboratorio
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: Volume di scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: 2.000.000 Litri/giorno; Durata d'uso: 8 ore/giorno; Portata dell'acqua superficiale ricevente:: 18.000 metri cubi/giorno; All'interno con aspirazione localizzata e buona ventilazione generale; Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10 ; Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100 ;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Incenerire in un impianto autorizzato al trattamento di rifiuti alogenati;
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

1. Titolo	
Identificazione della sostanza	trans-dicloroetilene; No. CE 205-860-2; Numero C.A.S. 156-60-5;
Nome dello scenario d'esposizione	Uso professionale come solvente
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Attività contribuenti	PROC 08a -Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC 08b -Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC 10 -Applicazione con rulli o pennelli PROC 11 -Applicazioni a spruzzo non industriali PROC 13 -Trattamento di articoli per immersione e colata ERC 08a -Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) ERC 09a -Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni)
Processi, compiti e attività considerate	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.
2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Condizioni di impiego	Stato fisico: Liquido Condizioni generali di impiego: All'interno con buona ventilazione generale; Locali o laboratori di media grandezza (100 m ³ - 500 m ³); Compito: Colata di materiali - Liquidi; Durata d'uso: 15 min - 1 ora; Compito: Spruzzatura; Durata d'uso: 15 min - 1 ora;

	Compito: Pulizia delle superfici; Durata d'uso: 15 min - 1 ora;
Misure di gestione del rischio	Nelle condizioni operative sopra descritte si applicano le seguenti misure di gestione del rischio: Misure di gestione del rischio generali: Salute umana: Nessuna necessità; Ambientale: Nessuna necessità;
Pratiche di trattamento dei rifiuti	Non sono necessarie particolari misure di gestione dei rifiuti per questo prodotto derivanti dall'uso specifico. Fare riferimento alla sezione 13 della SDS principale per le istruzioni di smaltimento
3. Previsione dell'esposizione	
Previsione dell'esposizione	Le esposizioni individuali ed ambientali non dovrebbero superare i DNEL e i PNEC quando le misure di gestione del rischio identificate sono applicate.

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