

SCHEDA DATI DI SICUREZZA



Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster
Numero CE : 471-480-0
Numero CAS : 29118-24-9
Codice Prodotto : 1597-8S
Descrizione del prodotto : Aerosol Polvere antiadesiva
Tipo di Prodotto : Aerosol.
Altri mezzi di identificazione : 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; (1E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; E-HFC-1234ze; HFO-1234ze(E); trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; HFC-1234ze; (E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropylene; E-1,3,3,3-Tetrafluoropropene; trans-1,1,1,3-Tetrafluoro-2-propene; (1E)-1,3,3,3-Tetrafluoro-1-propene
Uso industriale/professionale
UFI: TT3C-G0RS-M006-CRAS

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

Non applicabile.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore Techspray
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152
Tel: 678-819-1408
Toll free: 1-800-858-4043
Fax: 1 806-372-8750

Distributore

Importatore
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Sito Web: www.Techsprayeu.com

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : Importer/Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Punto di contatto nazionale

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Sito Web: www.Techsprayeu.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni

Numero di telefono : INFORMAZIONI PER L'ASSISTENZA SANITARIA DI EMERGENZA:
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233,
Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark
+45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59
59, Germany +49-30-18412-0, Greece (0300) 2107793777, Hungary
+36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland 01 809 2566, Italy 0382-24444, Latvia
+371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500,
Netherlands +31 88 75 585 61, Norway 22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400,
Portugal +351 800 250 250, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5477 4166,
Slovenia 112, Spain +34 91 562 0420, Sweden 112
United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK
only).

Fornitore

Numero di telefono : Telefono di emergenza: (800)-858-4043
Orario di operatività : 8:00 AM to 5:00 PM
Limitazioni su informazioni : INFORMAZIONI PER L'ASSISTENZA SANITARIA DI EMERGENZA:
INFORMAZIONI SULL'EMERGENZA IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE:
Informazioni sul trasporto

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Sostanza mono-componente

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Avvertenza : Attenzione
Indicazioni di pericolo : Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato
Consigli di prudenza
Prevenzione : Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
Reazione : Non applicabile.
Conservazione : Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
Smaltimento : Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
Elementi supplementari dell'etichetta : SOLO PER USO INDUSTRIALE
Non usare con altri prodotti.

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi : Non applicabile.

Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini : Non applicabile.

Avvertimento tattile di pericolo : Non applicabile.

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII :

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

Altri pericoli non menzionati nella classificazione : Nessuno conosciuto.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze : Sostanza mono-componente

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
HFO-1234ZE	CE: 471-480-0 Numero CAS: 29118-24-9	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	-	[1]

Non sono presenti ingredienti aggiuntivi che, sulla base delle attuali conoscenze del fornitore, risultino essere classificati e contribuiscano alla classificazione della sostanza e che pertanto debbano essere segnalati in questa sezione.

Tipo

[1] Costituente

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare un medico in caso di irritazione.

Per inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.

Contatto con la pelle : Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Consultare un medico se si presentano i sintomi.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- Ingestione** : Sciacquare la bocca con acqua. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
irritazione
rossore
congelamento
- Per inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
Irritazione delle vie respiratorie
tosse
capogiro/vertigini
sonnolenza/fatica
mal di testa
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento
screpolature
secchezza
dolore o irritazione
rossore
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento
Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco.
Ingestione Consultare un medico.

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

- Note per il medico** : In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : Usare un mezzo di estinzione adatto per l'incendio circostante.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Nessuno conosciuto.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. Il gas si può accumulare in aree basse o chiuse, spostarsi ad una distanza considerevole fino alla fonte di combustione e avere un ritorno di fiamma provocando incendio o esplosione. I contenitori di aerosol che scoppiano possono essere proiettati a elevata velocità in caso di incendio.
- Prodotti di combustione pericolosi** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
anidride carbonica
monossido di carbonio
composti alogenati
alogenuri di carbonile

SEZIONE 5: misure antincendio

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

- Per chi non interviene direttamente** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. In caso di frantumazione di aerosol, fare particolare attenzione al fatto che il contenuto pressurizzato e il propellente fuoriescono rapidamente. Se parecchi contenitori vengono rotti, trattare come materiale grezzo versato secondo le istruzioni fornite nella sezione relativa alla pulizia. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Piccola fuoriuscita** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. In alternativa, o se insolubile in acqua, assorbire con materiale inerte asciutto e smaltire in contenitore per i rifiuti appropriato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Circondare e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato.

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1. Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale. Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore ai 50° C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non ingerire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Evitare di respirare il gas. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Non conservare al di sopra della temperatura seguente: 50°C (122°F). Conservare secondo la normativa locale. Conservare lontano dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la sezione 10) e da cibi e bevande. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

7.3 Usi finali particolari

- Avvertenze** : Non disponibile.
- Orientamenti specifici del settore industriale** : Non disponibile.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Le informazioni fornite si riferiscono ai tipici impieghi previsti per il prodotto. Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per il trattamento alla rinfusa o altri impieghi che potrebbero far aumentare significativamente l'esposizione degli addetti o le emissioni nell'ambiente.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nessun valore del limite di esposizione noto.

Indici di esposizione biologica

Non sono noti indici di esposizione.

- Procedure di monitoraggio consigliate** : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
HFO-1234ZE	DNEL	A lungo termine Per inalazione	830 mg/m ³	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	3902 mg/ m ³	Lavoratori	Sistemico

PNEC

Nessun PNEC disponibile.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei : Usare solo con ventilazione adeguata. Se l'utilizzo può generare polvere, fumi, gas, vapori o spruzzi, eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata, o altri dispositivi di controllo necessari a mantenere l'esposizione degli operatori agli inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite raccomandato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

Protezione degli occhi/del volto : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione della pelle

Protezione delle mani : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti.

Dispositivo di protezione del corpo : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.

Altri dispositivi di protezione della pelle : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

Protezione respiratoria : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.

Controlli dell'esposizione ambientale : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	: Gas. [aerosol]
Colore	: Chiaro. Incolore.
Odore	: Caratteristico. [Leggero]
Soglia olfattiva	: Non disponibile.
Punto di fusione/punto di congelamento	: Non applicabile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	: -19°C (-2.2°F)
Infiammabilità	: Non infiammabile.
Limite inferiore e superiore di esplosività	: Non disponibile.
Punto di infiammabilità	: Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione	: 368°C (694.4°F)
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile.
pH	: Non applicabile.
Viscosità	: Non applicabile.
Solubilità in acqua	: 0.373 g/l
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: 1.6
Tensione di vapore	: Non disponibile.
Densità relativa	: 1.13
Densità di vapore	: 4 [Aria = 1]

Caratteristiche delle particelle

Dimensione mediana delle particelle	: Non applicabile.
--------------------------------------------	--------------------

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Calore di combustione	: 10.7
Proprietà esplosive	: Non applicabile
Proprietà ossidanti	: Non disponibile.

Prodotto aerosol

Tipo di aerosol	: Spray
Distanza di accensione	: 0 cm
Prova di accensione in uno spazio chiuso - Tempo equivalente	: 347 s/m ³
Prova di accensione in uno spazio chiuso - Densità di deflagrazione	: 447 g/m ³

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Miscibile con acqua	Non disponibile.
Velocità di evaporazione	: >1 (acetato di butile = 1)

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1 Reattività** : Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
- 10.2 Stabilità chimica** : Il prodotto è stabile.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose** : Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
- 10.4 Condizioni da evitare** : Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme).
- 10.5 Materiali incompatibili** : Nessun dato specifico.
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
HFO-1234ZE	CL50 Per inalazione Gas.	Ratto	207000 ppm	4 ore

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Stime di tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/ kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
HFO-1234ZE	N/A	N/A	207000	N/A	N/A

Irritazione/Corrosione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Sensibilizzazione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Mutagenicità

Nome del prodotto/ ingrediente	Prova	Esperimento	Risultato
HFO-1234ZE	-	Esperimento: In vitro Oggetto: Mammifero-Uomo Cellula: Somatico	Negativo
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Esperimento: In vivo Oggetto: Mammifero - Animale Cellula: Somatico	Negativo

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Cancerogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Tossicità per la riproduzione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Teratogenicità

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
HFO-1234ZE	Negativo - Per inalazione Negativo - Per inalazione	Coniglio Ratto	15000 ppm 15000 ppm	- -

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Non disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione

Non disponibile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Non disponibile.

Effetti potenziali acuti sulla salute

Contatto con gli occhi : Può causare irritazione agli occhi.

Per inalazione : A concentrazioni elevate, è possibile che si verifichino spostamento d'aria e soffocamento per mancanza di ossigeno.

Contatto con la pelle : Può causare irritazione alla pelle.

Ingestione : Non ingerire. In caso di ingestione, richiedere immediatamente l'intervento medico.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Contatto con gli occhi : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
irritazione
rossore
congelamento

Per inalazione : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
Irritazione delle vie respiratorie
tosse
capogiro/vertigini
sonnolenza/fatica
mal di testa

Contatto con la pelle : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento
screpolature
secchezza
dolore o irritazione
rossore

Ingestione : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
congelamento
Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco.
Ingestione Consultare un medico.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Esposizione a breve termine

Potenziali effetti immediati : Non disponibile.

Potenziali effetti ritardati : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

Potenziali effetti immediati : Non disponibile.

Potenziali effetti ritardati : Non disponibile.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
HFO-1234ZE	Cronico NOEL Per inalazione Gas.	Ratto	5000 ppm	13 settimane

Conclusione/Riepilogo	: Non disponibile.
Generali	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Cancerogenicità	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Mutagenicità	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Tossicità per la riproduzione	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

11.2.2 Altre informazioni

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Dafnia Alghe Pesce	48 ore 72 ore 96 ore

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

12.2 Persistenza e degradabilità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potenziale
HFO-1234ZE	1.6	-	Bassa

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K_{oc}) : Non disponibile.

Mobilità : Non disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
HFO-1234ZE	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.7 Altri effetti avversi

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

Rifiuti Pericolosi : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

Precauzioni speciali : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Non forare o incenerire il contenitore.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	UN1950	UN1950	UN1950	UN3163
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	AEROSOL	AEROSOL	AEROSOL	Gas compresso Gas liquefatto refrigerato HFO1234ZE
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Gruppo di imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.

Informazioni supplementari

ADR/RID : **Codice restrizioni su trasporto in galleria** (E)

IATA : **Limitazioni quantitative** Solo aereo merci: 150 kg. Quantità limitate – Aereo passeggeri: 75 kg.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.7 Trasporto marittimo : Non disponibile.
alla rinfusa conformemente
agli atti dell'IMO

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

[Regolamento UE \(CE\) n. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione](#)

[Allegato XIV](#)

Nessuno dei componenti è elencato.

[Sostanze estremamente preoccupanti](#)

Nessuno dei componenti è elencato.

[Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi](#)

Nessuna sostanza elencata

[Altre norme UE](#)

Emissioni industriali : Presente
(prevenzione e riduzione
integrate
dell'inquinamento) - Aria

Emissioni industriali : Non nell'elenco
(prevenzione e riduzione
integrate
dell'inquinamento) -
Acqua

Precursori esplosivi : Non applicabile.

[Sostanze dannose per lo strato di ozono \(1005/2009/UE\)](#)

Non nell'elenco.

[Previo assenso informativo \(PIC - Prior Inform Consent\) \(649/2012/UE\)](#)

Non nell'elenco.

Generatori di aerosol :

3

100La % in massa di contenuto infiammabile.

[Direttiva Seveso](#)

Questo prodotto non è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

[Norme nazionali](#)

[Regolamenti Internazionali](#)

[Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici](#)

Non nell'elenco.

[Protocollo di Montreal](#)

Non nell'elenco.

[Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti](#)

Non nell'elenco.

[Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori \(Prior Informed Consent, PIC\)](#)

Non nell'elenco.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Non nell'elenco.

Inventario

Australia	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Canada	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Cina	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Unione economica euroasiatica	: Inventario della Federazione Russa : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Giappone	: Inventario giapponese (CSCL) : Tutti i componenti sono elencati o esenti. Inventario giapponese (ISHL) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Nuova Zelanda	: Non determinato.
Filippine	: Non determinato.
Repubblica di Corea	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Taiwan	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Tailandia	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Turchia	: Non determinato.
Stati Uniti	: Tutti i componenti sono attivi o esenti.
Viet Nam	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

✔ Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi : ATE = Stima della Tossicità Acuta
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
DMEL = Livello derivato con effetti minimi
DNEL = Livello derivato senza effetto
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
N/A = Non disponibile
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
RRN = Numero REACH di Registrazione
SGG = gruppo di segregazione
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Aerosol 3, H229	Sulla base dei dati sperimentali delle prove

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H229 Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Aerosol 3 AEROSOL - Categoria 3

Data di stampa : 7/5/2023

Data di edizione/ Data di revisione : 7/5/2023

Data dell'edizione precedente : 7/5/2023

Versione : 14

Avviso per il lettore

SEZIONE 16: altre informazioni

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni.

La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.