Gerd Rodermund GmbH & Co. KG

SEZIONE 1 : IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : NEVE SPRAY

Codice del prodotto : BL002663-DTZ-IT

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

Create un'atmosfera Natalizia con questa Neve a Spray dalla ricca struttura, ideale per la decorazione di oggetti fatti a mano e alberi di natale. Utilizzare il prodotto solo in conformità alle istruzioni riportate sulla bombola.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Firmanamn : Gerd Rodermund GmbH & Co. KG
Adress : Schmiedeweg 6 - 8, 77972 Mahlberg, Deutschland
Telefon : +49 78 25 / 843 0 . Fax : +49 78 25 / 843-120

info@rodermund.de
https://www.rodermund.de

1.4. Numero telefonico di emergenza : +32 (0) 56 35 17 23.

Società/Ente : https://www.volcke-aerosol.com.

Orari di apertura : Lunedi - Giovedi : 8:00-17:00; Venerdì : 8:00-13:00

Altri numeri di chiamata d'emergenza

Italia : Centro Antiveleni : Bergamo : +39 800 883 300, Firenze : +39 55 794 7819, Milan : +39 02 6610 1029, Pavia : +39 38 224 444, Rome : +39 06 305 43 43, Turin : +39 011 663 7637. Svizzera : Tox Info Suisse (Zürich) : +41 44 251 51 51 (in Switzerland dial 145) www.toxi.ch.

SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Aerosol, Categoria 3 (Aerosol 3, H229).

Questa miscela non presenta pericoli per la salute, fatto salvo per eventuali valori limite di esposizione professionale (vedere le sezioni 3 e 8).

Questa miscela non presenta pericoli per l'ambiente. Nessun danno all'ambiente noto o prevedibile in condizioni di normale utilizzo

Il gas propellente non viene preso in considerazione quando si stabilisce la classificazione della miscela dal punto di vista della salute e della sicurezza.

2.2. Elementi dell'etichetta

La miscela è utilizzata sottoforma di aerosol

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Avvertenza :

ATTENZIONE

Etichettatura aggiuntiva :

11% del totale dei componenti in termini di massa è infiammabile.

Indicazioni di pericolo :

H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.

Consigli di prudenza di carattere generale :

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Consigli di prudenza - Prevenzione :

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

Consigli di prudenza - Conservazione :

P410 + P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C.

2.3. Altri pericoli

La miscela non contiene alcuna delle 'Sostanze estremamente preoccupanti' (SVHC) >= 0.1% pubblicate dall'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) ai sensi dell'articolo 59 del REACH: http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table

La miscela non risponde ai criteri applicabili alle miscele PBT e vPvB, ai sensi dell'allegato XIII del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.

La miscela non contiene sostanze >= 0.1% con proprietà di interferente endocrino secondo i criteri del Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

L'inalazione dei gas in modo improprio può essere pericoloso per la salute.

SEZIONE 3 : COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2. Miscele

Composizione :

Identificazione	Classificazione (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 29118-24-9 EC: 471-480-0 REACH: 01-0000019758-54 TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE	GHS04 Wng Press. Gas, H280	[i] [vii]	2.5 <= x % < 10
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METILALE	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[i]	2.5 <= x % < 10
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH: 01-2119474691-32-XXXX BUTANO (< 0.1 % 1,3-BUTADIENO)	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	C [i] [vii]	1 <= x % < 2.5
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21-XXXX PROPANO	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	[i] [vii]	1 <= x % < 2.5
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119485395-27-XXXX ISOBUTANO	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	C [i] [vii]	0.1 <= x % < 1

Limiti di concentrazione specifici:

Identificazione	Limiti di concentrazione specifici	ATE
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METILALE		inalazione: ATE = 1500 mg/l 4h (vapori) orale: ATE = 6423 mg/kg PC

Informazioni sugli ingredienti :

(Testo completo delle frasi H: vedere la sezione 16)

[i] Sostanza per cui sono stati fissati valori limite di esposizione sul luogo di lavoro.

[vii] Gas propellente

SEZIONE 4 : MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Come regola generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non fare MAI ingerire nulla a una persona che ha perso conoscenza.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso d'esposizione per inalazione :

In caso di forte inalazione, portare il paziente all'aria aperta, metterlo al caldo e a riposo.

In caso di schizzi o di contatto con gli occhi :

Lavare abbondantemente con acqua dolce e pulita per 15 minuti mantenendo le palpebre aperte.

In caso di schizzi o di contatto con la pelle :

Sciacquare la pelle contaminata con acqua. Togliere gli indumenti e scarpe contaminati. Consultare un medico se i sintomi si verificano.

In caso d'ingestione :

In caso d'ingestione, se la quantità è lieve (non più d'un sorso), sciacquare la bocca con acqua e consultare un medico.

Tenere a risposo. Non indurre il vomito.

Consultare un medico mostrandogli l'etichetta.

In caso di ingestione accidentale chiamare un medico per considerare l'opportunità di controllo e ulteriore trattamento ospedaliero, se necessario. Mostrare l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Vedere la sezione 11.

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

In caso di malessere, consultare un medico (mostrare l'etichetta se possibile). Se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

SEZIONE 5 : MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Se l'aerosol è esposto al fuoco, mantenere i contenitori freddi spruzzandoli con acqua da una posizione protetta.

Mezzi di estinzione appropriati

In caso di incendio utilizzare :

- acqua vaporizzata o condensa d'acqua
- schiuma
- polveri polivalenti ABC
- polveri BC
- biossido di carbonio(CO_2)

Mezzi di estinzione non appropriati

In caso d'incendio non utilizzare :

- getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'incendio produrrà spesso un fumo nero e denso. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute.

Non respirare i fumi.

In caso di incendio si può formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio(CO_2)

In caso di incendio o surriscaldamento la pressione aumenta e il contenitore può scoppiare. I contenitori aerosol surriscaldati dal fuoco possono essere proiettati ad alta velocità. In caso di incendio, isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente. Nessuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato deve essere intrapresa.

Se non è rischioso, spostare i contenitori dall'area dell'incendio. Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se possibile, arrestare il flusso di prodotto. Spruzzare da una posizione protetta fino al raffreddamento dei contenitori. Se possibile, spostare gli aerosol all'aperto. Mantenere le persone a distanza.

SEZIONE 6 : MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Consultare le misure di sicurezza riportate ai punti 7 e 8.

Per i soccorritori

Coloro che intervengono saranno dotati di attrezzatura di protezione individuale appropriata (fare riferimento alla sezione 8)

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere e raccogliere le fuoriuscite con materiali assorbenti non combustibili, per esempio: sabbia, terra, vermicolite, terra di diatomea in fusti per lo smaltimento dei rifiuti.

Impedire ogni penetrazione nelle fogne o nei corsi d'acqua.

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

Pulire preferibilmente con un detergente, evitare l'utilizzazione di solventi.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 7 : MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Le prescrizioni relative ai locali di stoccaggio sono applicabili alle officine in cui si manipola la miscela.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Lavarsi le mani dopo ogni utilizzo.

Assicurare una ventilazione adeguata, soprattutto nei luoghi chiusi.

Prevenzione degli incendi :

Manipolare in zone ben ventilate.

Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.

Vietare l'ingresso alle persone non autorizzate.

Attrezzature e procedure raccomandate :

Per la protezione individuale vedere la sezione 8

Osservare le precauzioni indicate sull'etichetta nonché le normative della protezione del lavoro.

Non respirare gli aerosol.

Gli imballaggi aperti devono essere richiusi accuratamente e conservati in posizione verticale.

Attrezzature e procedure vietate :

Nei locali dove la miscela è utilizzata è vietato fumare, mangiare e bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Nessun dato disponibile.

Stoccaggio

Conservare fuori della portata dei bambini.

Il pavimento dei locali dovrà essere impermeabile e formare una vasca di ritenuta in modo che, in caso di versamento accidentale, il liquido non possa spandersi all'esterno.

Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre a temperatura superiore a 50°C.

Tenere lontano dal calore e dalle sorgenti di accensione. Conservare in luogo asciutto, al riparo dal gelo e ben ventilato.

Conservare in posizione verticale.

Imballaggio

Conservare sempre in imballaggi di materiale identico a quello d'origine.

7.3. Usi finali particolari

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 8 : CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale :

- Svizzera(Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
29118-24-9	1000 ppm 4700 mg/m3	2000 ppm 9400 mg/m3		SSC
109-87-5	1000 ppm 3100 mg/m3	2000 ppm 6200 mg/m3		SSC
106-97-8	800 ppm 1900 mg/m3	3200 ppm 7600 mg/m3		
74-98-6	1000 ppm 1800 mg/m3	4000 ppm 7200 mg/m3		
75-28-5	800 ppm 1900 mg/m3	3200 ppm 7600 mg/m3		

Livello derivato senza effetto (DNEL) o livello derivato con effetti minimi (DMEL):

METILALE (CAS: 109-87-5)

Utilizzo finale:	**Lavoratori.**
Via d'esposizione:	Contatto con la pelle.
Effetti potenziali sulla salute:	Effetti sistemici a lungo termine.
DNEL :	17.9 mg/kg body weight/day
Via d'esposizione:	Inalazione.
Effetti potenziali sulla salute:	Effetti sistemici a lungo termine.
DNEL :	126.6 mg of substance/m3

Utilizzo finale:	**Consumatori.**
Via d'esposizione:	Ingestione.
Effetti potenziali sulla salute:	Effetti sistemici a lungo termine.
DNEL :	18.1 mg/kg body weight/day
Via d'esposizione:	Contatto con la pelle.
Effetti potenziali sulla salute:	Effetti sistemici a lungo termine.
DNEL :	18.1 mg/kg body weight/day
Via d'esposizione:	Inalazione.
Effetti potenziali sulla salute:	Effetti sistemici a lungo termine.

DNEL : 31.5 mg of substance/m3

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)

Utilizzo finale: **Lavoratori.**
Via d'esposizione: Inalazione.
Effetti potenziali sulla salute: Effetti sistemici a lungo termine.
DNEL : 3902 mg of substance/m3

Utilizzo finale: **Consumatori.**
Via d'esposizione: Inalazione.
Effetti potenziali sulla salute: Effetti sistemici a lungo termine.
DNEL : 830 mg of substance/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC):

METILALE (CAS: 109-87-5)

Comparto ambientale: Suolo.
PNEC : 4.6538 mg/kg

Comparto ambientale: Acqua dolce.
PNEC : 14.577 mg/l

Comparto ambientale: Acqua di mare.
PNEC : 1.477 mg/l

Comparto ambientale: Sedimenti d'acqua dolce.
PNEC : 13.135 mg/kg

Comparto ambientale: Sedimenti marini.
PNEC : 1.3135 mg/kg

Comparto ambientale: Impianto di trattamento delle acque reflue.
PNEC : 10 g/l

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)

Comparto ambientale: Acqua dolce.
PNEC : 0.1 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure di protezione individuale come attrezzature di protezione individuale

Pittogramma/i che indicano l'obbligo di indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) :



Utilizzare attrezzature di protezione individuale pulite e mantenute in modo corretto.

Immagazzinare le attrezzature di protezione individuale in luogo pulito, lontano dalla zona di lavoro.

Durante l'uso non mangiare, bere o fumare. Togliere e lavare gli indumenti contaminati. Assicurare una ventilazione adeguata soprattutto nei luoghi chiusi.

- Protezione degli occhi/viso

Evitare il contatto con gli occhi.

Adoperare protezioni oculari studiate per le proiezioni di liquidi.

Prima della manipolazione è necessario indossare occhiali di sicurezza conformi alla norma EN166.

Non spruzzare negli occhi.

- Protezione delle mani

Indossare guanti di protezione appropriati in caso di contatto prolungato o ripetuto con la pelle.

Tipo di guanti consigliati :

- Latex naturale
- Gomma Nitrile (Copolimero butadiene-acrilonitrile (NBR))
- PVC (Polcloruro di vinile)

- Gomma Butile (Copolimero isobutilene-isoprene)

Se usato in maniera corretta non è necessario. Lavarsi le mani dopo il contatto con la pelle.

- Protezione del corpo

Il personale indosserà abiti da lavoro regolarmente lavati.

Dopo il contatto con il prodotto tutte le parti del corpo entrate in contatto dovranno essere lavate.

Se usato in maniera corretta non è necessario. Lavare la pelle che è stata a contatto con il prodotto, con acqua e sapone.

- Protezione respiratoria

Filtro(i) antigas e vapori (Filtri combinati conforme (i) alla norma EN14387 :

- A1 (Marrone)

Non respirare gli aerosol. Usare soltanto in luogo ben ventilato.

Controlli di esposizione legati alla protezione dell'ambiente

Emissioni da ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllati per garantire la conformità ai requisiti della normativa sulla protezione ambientale. In alcuni casi sarà necessario il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo al fine di ridurre le emissioni a livelli accettabili.

SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

stato fisico

Stato fisico :	Liquido fluido Aerosoli.

colore

Bianco

odore

Soglia olfattiva :	non precisata.
Odore :	Specifico

Punto di congelamento

Punto/intervallo di congelamento :	non precisata.

punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione

Punto/intervallo di ebollizione :	non applicabile.

infiammabilità

Infiammabilità (solidi, gas) :	non precisata.
Infiammabilità :	Non applicabile

limite inferiore e superiore di esplosività

Pericolo di esplosione, limite inferiore di esplosività (%) :	non precisata.
Pericolo di esplosione, limite superiore di esplosività (%) :	non precisata.

punto di infiammabilità

Intervallo del punto d'infiammabilità :	non applicabile.

si applica soltanto a gas e liquidi

Temperatura di auto-infiammabilità :	non applicabile o non importante.

temperatura di decomposizione

Punto/intervallo di decomposizione :	non applicabile.

pH

pH (soluzione acquosa) :	non precisata.
pH :	7.00 . neutro.

Viscosità cinematica

Viscosità :	non precisata.

Solubilità

Idrosolubilità :	Solubile.
Liposolubilità :	non precisata.

coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua :	non precisata.

Tensione di vapore

Pressione di vapore (50°C) :	non specificata.

Densità e/o densità relativa

Densità :	0.974

Densità di vapore relativa

Densità di vapore :	non precisata.

Caratteristiche delle particelle

La miscela non contiene nanoforme.

9.2. Altre informazioni

VOC (g/l) :	165.58
Pressione a 20°C :	± 5.5 bar
Pressione a 50°C :	< 10 bar
Contenuto acqua :	Formulazione base acqua

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessun dato disponibile.

Aerosol

Calore chimico di combustione :	< 20 kJ/g.
Densità di deflagrazione :	> 300 g/m3.
Distanza di accensione :	No accensione

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 10 : STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Nessun dato disponibile.

10.2. Stabilità chimica

Questa miscela è stabile alle condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate nella sezione 7.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Esposta a temperature elevate, la miscela può sprigionare prodotti di decomposizione pericolosi, come monossido e biossido di carbonio, fumi, ossido di azoto.

Nelle normali condizioni di stoccaggio e uso, non sono previste reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare :

- gelo
- calore
- fiamme e superfici calde

Proteggere dai raggi solari e non esporre a ad una temperature superiore a 50°C. Tenere lontano dal calore e dalle fonti di ignizione. Conservare in luogo asciutto, al riparo dal gelo e ben ventilato.

10.5. Materiali incompatibili

Non vi è alcun materiale conosciuto con il quale una reazione pericolosa può verificarsi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può sprigionare/formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio(CO2)

Il prodotto è stabile. In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, prodotti di decomposizione pericolosi non dovrebbero essere prodotti.

SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Gli schizzi negli occhi possono provocare irritazioni e danni reversibili.

11.1.1. Sostanze

Tossicità acuta :

ISOBUTANO (CAS: 75-28-5)

Per inalazione (Polveri/condensa) :	LC50 > 10 mg/l

PROPANO (CAS: 74-98-6)

Per inalazione (Polveri/condensa) :	LC50 > 10 mg/l

BUTANO (< 0.1 % 1,3-BUTADIENO) (CAS: 106-97-8)

Per inalazione (Vapori) : LC50 > 10 mg/l

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)

Per inalazione (Gas) : LC50 > 207000 ppm
Specie : ratto
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Durata d'esposizione : 4 h

METILALE (CAS: 109-87-5)

Per via orale : LD50 = 6423 mg/kg peso corporeo/giorno
Specie : ratto
OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)

Per via cutanea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo/giorno
Specie : coniglio
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Per inalazione (Vapori) : LC50 = 1500 mg/l
Specie : ratto
Durata d'esposizione : 4 h

Corrosione cutanea/irritazione cutanea.

Metilale : Non irritante. Il contatto ripetuto e prolungato con la pelle può causare dermatiti e secchezza.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessuna irritazione della pelle (coniglio).

Butano/Isobutano/Propano : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

METILALE (CAS: 109-87-5)

Specie : coniglio
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Irritazione : Score medio = 4.2
Effetto osservato : Primary dermal irritation index (PDII)
Specie : coniglio
Durata esposizione : 72 h
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)

Specie : coniglio
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Specie : coniglio
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :

Metilale : Non irritante.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

Butano/Isobutano/Propano : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

METILALE (CAS: 109-87-5)

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Non sensibilizzante.

Butano/Isobutano/Propano : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

METILALE (CAS: 109-87-5)

Prova di stimolazione locale dei gangli linfatici : Non sensibilizzante.
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Test di massimizzazione con la cavia (GMPT : Guinea Pig Maximisation Test) : Non sensibilizzante.
Specie : Cavia

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutagenicità sulle cellule germinali :

ISOBUTANO (CAS: 75-28-5)

Nessun effetto mutageno.

PROPANO (CAS: 74-98-6)

Nessun effetto mutageno.

BUTANO (< 0.1 % 1,3-BUTADIENO) (CAS: 106-97-8)

Nessun effetto mutageno.

METILALE (CAS: 109-87-5)

Nessun effetto mutageno.

Mutagenesi (in vivo) : Negativa.
Specie : mouse
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenesi (in vitro) : Negativa.
Specie : Cellule di mammifero
OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)

Nessun effetto mutageno.

Mutagenesi (in vivo) : Negativa.
Specie : mouse
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenesi (in vitro) : Negativa.
Specie : Cellule di mammifero
OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Test d'Ames (in vitro) : Negativo.

Cancerogenicità :

ISOBUTANO (CAS: 75-28-5)

Test di cancerogenicità : Négativo.
Nessun effetto cancerogeno

PROPANO (CAS: 74-98-6)

Test di cancerogenicità : Négativo.
Nessun effetto cancerogeno

BUTANO (< 0.1 % 1,3-BUTADIENO) (CAS: 106-97-8)

Test di cancerogenicità : Négativo.
Nessun effetto cancerogeno

METILALE (CAS: 109-87-5)

Test di cancerogenicità : Négativo.
Nessun effetto cancerogeno

Tossicità per la riproduzione :

ISOBUTANO (CAS: 75-28-5)

Nessun effetto tossico per la riproduzione.

PROPANO (CAS: 74-98-6)

Nessun effetto tossico per la riproduzione.

BUTANO (< 0.1 % 1,3-BUTADIENO) (CAS: 106-97-8)
Nessun effetto tossico per la riproduzione.

METILALE (CAS: 109-87-5)
Nessun effetto tossico per la riproduzione.
OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)
Nessun effetto tossico per la riproduzione.
Studio sulla fertilità : Specie : ratto
OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
Studio sullo sviluppo : Specie : ratto
OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione unica :

Metilale : Per l'uomo : Non classificato per tossicità d'organo. Per gli animali : Nessun effetto conosciuto.

Butano/Isobutano/Propano : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

Tossicità specifica per certi organi obiettivo- esposizione ripetuta :

Metilale : Per l'uomo : Non classificato per tossicità d'organo. Per gli animali : Nessun effetto conosciuto.

Butano/Isobutano/Propano : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

METILALE (CAS: 109-87-5)
Per inalazione : C = 6.3 mg/litre/6h/day
Specie : ratto
Durata d'esposizione : 90 giorni
OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)
Per inalazione : C = 5000 ppmV/6h/day
Specie : ratto
Durata d'esposizione : 90 giorni
OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

Pericolo per aspirazione :

Metilale : Non considerato pericoloso.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

Butano/Isobutano/Propano : Non applicabile a gas e miscele di gas.

11.1.2. Miscela

Per la miscela non sono disponibili dati tossicologici.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene alcuna sostanza valutata come un perturbatore endocrino con effetti sulla salute umana.

SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

12.1.1. Sostanze

METILALE (CAS: 109-87-5)
Tossicità per i pesci : LC50 = 6990 mg/l
Specie: Pimephales promelas
Durata di esposizione: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 450.281 mg/l
Durata d'esposizione: 28 days

Tossicità per i crostacei: CE50 > 1200 mg/l

Specie : Daphnia magna
Durata esposizione: 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 150.5 mg/l
Specie: Daphnia magna
Durata d'esposizione: 28 days

Tossicità per le alghe : CEr50 = 9120 mg/l
Specie : Pseudokirchnerella subcapitata
Durata d'esposizione : 72 h

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)

Tossicità per i pesci : LC50 > 117 mg/l
Specie: Cyprinus carpio
Durata di esposizione: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC > 117 mg/l
Specie: Cyprinus carpio
Durata d'esposizione: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Tossicità per i crostacei: EC50 > 160 mg/l
Specie : Daphnia magna
Durata esposizione: 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Tossicità per le alghe : ECr50 > 170 mg/l
Durata d'esposizione : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC > 170 mg/l
Durata d'esposizione: 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.1.2. Miscele

Per la miscela non sono disponibili dati riguardanti la tossicità acquatica.

12.2. Persistenza e degradabilità

12.2.1. Sostanze

ISOBUTANO (CAS: 75-28-5)
Biodegradazione : Rapidamente degradabile.

PROPANO (CAS: 74-98-6)
Biodegradazione : Rapidamente degradabile.

BUTANO (< 0.1 % 1,3-BUTADIENO) (CAS: 106-97-8)
Biodegradazione : Rapidamente degradabile.

METILALE (CAS: 109-87-5)
Biodegradazione : Non rapidamente degradabile.

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)
Biodegradazione : Non rapidamente degradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Butano/Isobutano/Propano : Non si ritiene pericoloso per l'ambiente acquatico.

Metilale : Nessun dato disponibile.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Non bioaccumulazione è prevedibile (log Pow <= 4).

12.3.1. Sostanze

METILALE (CAS: 109-87-5)
Coefficiente di condivisione etanolo/acqua : log Koe = 0

TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE (CAS: 29118-24-9)
Coefficiente di condivisione etanolo/acqua : log Koe = 1.6

12.4. Mobilità nel suolo

Butano/Isobutano/Propano : Se rilasciato nell'ambiente, il prodotto verrà rapidamente disperso nell'atmosfera dove verrà sottoposto a degradazione fotochimica.

Metilale : Nessun dato disponibile.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Metilale : PBT/vPvB : No.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

Butano/Isobutano/Propano : Non considerato come PBT o vPvB.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene alcuna sostanza valutata come un perturbatore endocrino con effetti sull'ambiente.

12.7. Altri effetti avversi

Butano/Isobutano/Propano : Non applicabile.

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : Nessun dato disponibile.

Metilale : Evitare il rilascio nell'ambiente.

SEZIONE 13 : CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Una gestione appropriata dei rifiuti della miscela e/o del suo recipiente deve essere determinata in conformità alle disposizioni della direttiva 2008/98/CE.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non versare nelle fogne o nei corsi d'acqua.

Rifiuti:

La gestione dei rifiuti si esegue senza mettere in pericolo la salute umana e senza nuocere all'ambiente e in particolare senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna o la flora.

Riciclare o smaltire i rifiuti nel rispetto della normativa vigente, tramite un raccoglitore o un'azienda certificata.

Non contaminare il suolo o l'acqua con rifiuti, non procedere alla loro eliminazione nell'ambiente.

Riciclare o smaltire i rifiuti nel rispetto della legislazione vigente, in particolare l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (Ordinanza sui rifiuti, VVEA, SR 814.600), l'ordinanza sui rifiuti del 22 giugno 2005 (VeVA, SR 814, 610) e DETEC Ordinanza sulle liste dei rifiuti.

Smaltimento del prodotto (prodotto inutilizzato, quantità residue, prodotto indurito, imballaggio svuotato ma non pulito): preferibilmente da un raccoglitore di rifiuti autorizzato o da un'impresa di smaltimento specializzata. Dovrebbero essere utilizzati contenitori adatti e metodi di trattamento dei rifiuti.

Imballaggi sporchi:

Svuotare completamente il recipiente. Conservare la (le) etichetta (e) sul recipiente.

Consegnare ad un eliminatore autorizzato.

Codici dei rifiuti (Decisione 2014/955/CE, Direttiva 2008/98/CEE relativa ai rifiuti pericolosi):

15 01 10 * imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasportare il prodotto ai sensi delle disposizioni dell'ADR per strada, del RID per ferrovia, dell'IMDG via mare, e dell'ICAO/IATA per via aerea (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2024 [65]).

14.1. Numero ONU o numero ID

1950

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

UN1950=AEROSOLS, asphyxiant

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

- Classificazione:

2.2

ADR/RID Label : Quantità Limitata : 2.2 non è applicabile.

14.4. Gruppo d'imballaggio

-

14.5. Pericoli per l'ambiente

-

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/RID	Classe	Codice	Numero	Etichetta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	2	5A	-	2.2	-	1 L	190 327 344 625	E0	3	E
IMDG	Classe	2°Etic.	Numero	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation	
	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69	
IATA	Classe	2°Etic.	Numero	Passeggero	Passeggero	Cargo	Cargo	nota	EQ	
	2.2	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A98 A145 A167 A802	E0	
	2.2	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A98 A145 A167 A802	E0	

Per quantità limitate, vedere il paragrafo 2.7 dell'ICAO/IATA e il capitolo 3.4 dell'ADR e dell'IMDG.

Per quantità esenti, vedere il paragrafo 2.6 dell'ICAO/IATA e il capitolo 3.5 dell'ADR e dell'IMDG.

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

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Informazioni relative alla classificazione e all'etichettatura raffigurate nella sezione 2:

Si `e tenuto conto delle normative seguenti:

- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2023/707
- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2024/197. (ATP 21)

Informazioni relative agli imballaggi:

Nessun dato disponibile.

Restrizioni applicate ai sensi del titolo VIII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH):

La miscela non contiene alcuna sostanza soggetta a restrizioni ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH): https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

Precursori di esplosivi :

La miscela non contiene sostanze soggette al Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

Disposizioni particolari:

Etichettatura a norma del regolamento UE n° 517/2014 : Contiene gas fluorurati ad effetto serra : HFO-1234Ze.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per i seguenti prodotti o per le sostanze in questi prodotti :

Metilale

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

SEZIONE 16 : ALTRE INFORMAZIONI

Poichè le condizioni di utilizzo sono al di fuori del nostro controllo, le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono basate sulle nostre attuali conoscenze e sulle normative sia nazionali che comunitarie.

La miscela non deve essere usata per altri usi diversi da quelli specificati nella rubrica 1 senza previo ottenimento delle istruzioni scritte di manipolazione.

E' in ogni caso responsabilità dell'utilizzatore adottare tutti i provvedimenti necessari per conformarsi alle leggi e alle normative locali.

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza devono essere considerate come descrizione delle esigenze di sicurezza relative a questa miscela e non come una garanzia della stessa.

Formulazione delle frasi indicate nella sezione 3 :

H220	Gas altamente infiammabile.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Abbreviazioni e acronimi :

LD50 : La dose di una sostanza di prova che determina il 50% di letalità in un determinato periodo di tempo.
LC50 : Concentrazione di una sostanza di prova che determina una mortalità del 50% in un determinato periodo.
EC50 : La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima.
ECr50 : L'effettiva concentrazione di sostanza che provoca una riduzione del 50% del tasso di crescita.
NOEC : La concentrazione senza effetto osservato.
REACH : Registrazione, valutazione, autorizzazione e Limitazione delle sostanze chimiche
ETA : Stima della Tossicità Acuta
PC : Peso corporeo
DNEL : Livello derivato senza effetto
PNEC : Concentrazione prevedibile priva di effetti
STEL : Short-term exposure limit
TWA : Time Weighted Averages
VLE : Valore Limite d'Esposizione.
VME : Valeur Medio d'esposizione.
ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionali delle merci pericolose su strada.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
OACI : Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).
PBT: Sostanza persistente, bioaccumulante e tossica.
vPvB: Sostanza molto persistente e molto bioaccumulante.
SVHC : Sostanze estremamente preoccupanti.

Difference Report

Revisione: N°4 (12/06/2024) / GHS n°4 / HCS n°) / Versione: N°2 (12/06/2024)

~~Revisione: N°3 (10/11/2021) / GHS n°3 / HCS n°) / Versione: N°1 (10/11/2021)~~

SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Il gas propellente non viene preso in considerazione quando si stabilisce la classificazione della miscela dal punto di vista della salute e della sicurezza.

SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

stato fisico

Aerosoli.

Caratteristiche delle particelle

La miscela non contiene nanoforme.

9.2. Altre informazioni

VOC (g/l) : 165.58

SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene alcuna sostanza valutata come un perturbatore endocrino con effetti sulla salute umana.

SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.2. Persistenza e degradabilità

~~Butano/Isobutano/Propano : Si ritiene essere facilmente biodegradabile.~~

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

~~Nessun dato disponibile.~~

La miscela non contiene alcuna sostanza valutata come un perturbatore endocrino con effetti sull'ambiente.

12.7. Altri effetti avversi

~~Nessun dato disponibile.~~

Butano/Isobutano/Propano : Non applicabile.

Metilale : Evitare il rilascio nell'ambiente.

SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

~~Trasportare il prodotto ai sensi delle disposizioni dell'ADR per strada, del RID per ferrovia, dell'IMDG via mare, e dell'ICAO/IATA per via aerea (ADR 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).~~

Trasportare il prodotto ai sensi delle disposizioni dell'ADR per strada, del RID per ferrovia, dell'IMDG via mare, e dell'ICAO/IATA per via aerea (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2024 [65]).

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Informazioni relative alla classificazione e all'etichettatura raffigurate nella sezione 2:

~~- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2021/643 (ATP 16)~~

~~- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2021/849 (ATP 17)~~

- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2023/707

- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2024/197. (ATP 21)

Restrizioni applicate ai sensi del titolo VIII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH):

La miscela non contiene alcuna sostanza soggetta a restrizioni ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH): https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

Precursori di esplosivi :

La miscela non contiene sostanze soggette al Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

Disposizioni particolari:

Etichettatura a norma del regolamento UE n° 517/2014 : Contiene gas fluorurati ad effetto serra : HFO-1234Ze.