

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

[ai sensi del regolamento 1907/2006/CE e successive modifiche]

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale: **R 1234ze**
Nome chimico: trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene (HFC - 1234ze)
Numero CAS: 1645-83-6
Il numero di registrazione: 01-0000019758-54-XXXX

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

Usi identificati: agente refrigerante.
Usi sconsigliati: sconosciute.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: **Entalpia Europe Sp. z o.o.**
Indirizzo: ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 64a, 98-200 Sieradz, Polonia
Numero di telefono/fax: +48 22 630 71 30
Indirizzo di posta elettronica della persona competente responsabile della SDS: biuro@entalpiaeurope.eu

1.4 Numero telefonico di emergenza

112

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Press. Gas H280

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2 Elementi dell'etichetta

I pittogrammi di pericolo e le avvertenze



ATTENZIONE

Le indicazioni di pericolo

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

I consigli di prudenza

P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

Marcatura aggiuntiva:

Sul recipiente sarà necessario riportare la dicitura: "Contiene gas serra fluorurati compresi nel protocollo di Kyoto"
HFC -1234ze – quantità di gas espressa in chilogrammi e come equivalente CO₂.
GWP (Global Warming Potential) = 7

2.3 Altri pericoli

La sostanza non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB ai sensi dell'allegato XIII al regolamento (CE) n. 1907/2006. La sostanza non è considerata come una sostanza avente proprietà di interferenza con il sistema endocrino, ai sensi dei regolamenti (UE) 2017/2100 e (UE) 2018/605.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Essendo un gas più pesante dell'aria, si accumula nelle zone più basse dei locali e può causare la perdita di conoscenza e il soffocamento a causa della mancanza locale di ossigeno. L'inalazione di gas a elevata concentrazione può causare nausea, cefalee e vertigini, aritmie cardiache. L'esposizione prolungata ai vapori di gas può influire negativamente sul sistema nervoso centrale. Come nel caso di tutti i gas condensati, il contatto con il liquido soggetto a una violenta evaporazione può causare ustioni (congelamento) della pelle e degli occhi.

Durante la decomposizione termica, può essere prodotto acido fluoridrico, che esplica un'azione corrosiva, provocando il danneggiamento della pelle, delle mucose, degli occhi e delle vie respiratorie.

In condizioni normali non vi sono pericoli per l'ambiente. Il gas condensato è caratterizzato da un'elevata volatilità. Non danneggia lo strato di ozono.

La sostanza non è infiammabile. In caso di riscaldamento del recipiente chiuso, esiste il rischio legato all'aumento della pressione con conseguente rottura del recipiente.

Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Numero CAS: 1645-83-6 Numero CE: 471-480-0 Numero indice: — Il numero di registrazione: 01-0000019758-54-XXXX	<u>trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene</u>	100 %
---	--	-------

Sezione 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione: portare l'infortunato all'aperto, garantendogli calore e tranquillità. In caso di disturbi della respirazione, adottare la respirazione artificiale. Qualora i sintomi permangano, contattare un medico.

Contatto con la pelle: Versare acqua fredda sulla parte del corpo congelata per normalizzare la temperatura. Rimuovere gli indumenti contaminati, i gioielli, gli orologi ecc. Qualora gli indumenti si siano attaccati alla pelle, non toglierli. Non usare pomate né creme. Bagnare con acqua gli indumenti contaminati prima di toglierli. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente con acqua per 15 min. Evitare forti getti d'acqua – rischio di danneggiare la cornea. Applicare un bendaggio sterile. Consultare un medico.

Ingestione: l'esposizione è poco probabile. Non provocare il vomito. Sciacquare la bocca e far bere molta acqua. Qualora i sintomi permangano, contattare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Essendo un gas più pesante dell'aria, si accumula nelle zone più basse dei locali e può causare la perdita di conoscenza e il soffocamento a causa della mancanza locale di ossigeno. L'inalazione di gas a elevata concentrazione può causare nausea, cefalee e vertigini, aritmie cardiache. L'esposizione prolungata ai vapori di gas può influire negativamente sul sistema nervoso centrale. Come nel caso di tutti i gas condensati, il contatto con il liquido soggetto a una violenta evaporazione può causare ustioni (congelamento) della pelle e degli occhi. Durante la decomposizione termica, può essere prodotto acido fluoridrico, che esplica un'azione corrosiva, provocando il danneggiamento della pelle, delle mucose, degli occhi e delle vie respiratorie.

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

La decisione relativa al tipo di azione di soccorso da adottare sarà presa dal medico, una volta valutate le condizioni dell'infortunato. Adottare una terapia sintomatica.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Sezione 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: getto d'acqua nebulizzato, mezzi di estinzione, schiume antincendio resistente all'alcool, CO₂. Adeguare i mezzi di estinzione ai materiali presenti nell'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non idonei: getto d'acqua compatto - un rischio di estendere l'incendio.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Per effetto dell'azione del fuoco, in seguito alla decomposizione termica, possono essere prodotti: fluoruro di carbonile, acido fluoridrico, ossido di carbonio. Evitare l'inalazione dei prodotti della combustione, poiché sono potenzialmente pericolosi per la salute.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Sostanza non infiammabile. In caso di riscaldamento del recipiente chiuso, esiste il rischio legato all'aumento della pressione con conseguente rottura del recipiente. I recipienti esposti all'azione del fuoco dovranno essere raffreddati da una distanza di sicurezza con un getto d'acqua nebulizzato. Se possibile, tali recipienti andranno rimossi dalla zona a rischio. Non sostare nell'area a rischio di incendio senza indossare indumenti resistenti agli agenti chimici e senza utilizzare un respiratore con alimentazione indipendente.

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

In condizioni industriali, usare indumenti protettivi in materiali naturali (cotone) o fibre sintetiche e guanti termoisolanti. Usare occhiali protettivi a mascherina. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Sul luogo di lavoro, adottare un sistema di ventilazione generale e/o locale. Eliminare tutte le possibili fonti di ignizione (spegnere le fiamme libere, segnalare il divieto di fumare e di usare utensili che producono scintille). Limitare l'accesso agli estranei sino alla conclusione delle operazioni di decontaminazione. Evitare il contatto diretto con la sostanza.

6.2 Precauzioni ambientali

In caso di rilascio di maggiori quantità di sostanza, fare il possibile per evitare la sua diffusione nell'ambiente naturale. Avvisare i servizi di soccorso competenti. Non permettere al prodotto di accedere alla rete fognaria, alle acque sotterranee, alle acque superficiali e al terreno.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Non permettere che acceda ai reflui. Collocare la confezione danneggiata in una confezione di emergenza. Diluire i vapori con un getto d'acqua diffuso. Eliminare tutte le possibili fonti di ignizione (spegnere le fiamme libere, segnalare il divieto di fumare e di usare utensili che producono scintille). Lavare i residui con acqua.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Lo smaltimento del prodotto – vedi sezione 13. Dispositivi di protezione individuale – vedi sezione 8.

Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Proteggere le bombole dai danneggiamenti meccanici. Non permettere che la temperatura locale superi i 50°C. Gli unici soggetti autorizzati a lavorare con i gas condensati sono persone adeguatamente addestrate ed esperte. Per lo spostamento delle bombole, anche a distanze ridotte, usare un carrello (manuale, elettrico ecc.) destinato al trasporto di bombole. Prima di collegare il recipiente ai fini dell'uso, accertarsi che il flusso invertito dal circuito al recipiente sia impossibile. Tenere lontano dalle fonti di alte temperature e dalle fonti di ignizione. Non usare utensili che producono scintille, evitare le scariche elettrostatiche. Evitare la contaminazione di occhi e pelle. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Prima della pausa e dopo la conclusione del lavoro, lavare le mani. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

I recipienti andranno conservati in una zona separata appositamente predisposta (meglio se all'aperto). I recipienti conservati dovranno essere sistematicamente verificati per accertarsi del loro stato generale e del livello di tenuta. I recipienti conservati all'aperto dovranno essere protetti dall'azione corrosiva e dalle condizioni atmosferiche estreme. I recipienti dovranno essere conservati in verticale e adeguatamente protetti dal rovesciamento. Le valvole dei recipienti dovranno essere ben chiuse. Ove richiesto, le uscite delle valvole dovranno essere chiuse con un tappo avvitato o a incastro. Utilizzare cappucci o protezioni per le valvole. Conservare i recipienti in un luogo non esposto al rischio di esplosioni, incendi, nonché lontano dalle fonti di calore e ignizione. Proteggere dall'azione della luce, dell'aria e dell'umidità. Non permettere che la temperatura locale superi i 50 °C. Nel luogo di stoccaggio, collocare cartelli informativi relativi al divieto di fumare e di usare fiamme libere. Materiale di imballaggio: acciaio. Non usare imballaggi in materiale plastico.

7.3 Usi finali particolari

Non vi sono informazioni su usi diversi da quelli indicati nella sottosezione 1.2

Sezione 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1 Parametri di controllo**

Questo prodotto non contiene nessun componente che debba essere sottoposto a limiti di esposizione.

trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene

DNEL_{lavoratore} (inalazione, tossicità cronica, azione generale): 3902 mg/m³

DNEL_{consumatore} (inalazione, tossicità cronica, azione generale): 830 mg/m³

PNEC_{acqua dolce}: 0.1 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Sul luogo di lavoro, adottare un sistema di ventilazione generale e locale - fori di aspirazione della ventilazione locale presso il piano di lavoro o più in basso. In caso di ventilazione insufficiente, usare dispositivi di protezione delle vie respiratorie. Garantire la presenza di una doccia e di un lavaocchi. Rispettare le norme generali di sicurezza ed igiene. Togliere gli indumenti contaminati. Prima della pausa e dopo la conclusione del lavoro, lavare le mani. Dopo il lavoro, lavare accuratamente tutto il corpo. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Non usare nei pressi di fonti di alte temperature e di ignizione.

Dispositivi di protezione individuale

Protezione delle mani e del corpo

In condizioni industriali, usare indumenti protettivi in materiali naturali (cotone) o fibre sintetiche e guanti termoisolanti (conformi ai requisiti della norma EN 374).

Protezione degli occhi

In condizioni industriali, usare occhiali protettivi a mascherina (conformi alla norma EN 166).

Protezione respiratoria

In caso di guasti o ventilazione insufficiente, usare dispositivi di protezione delle vie respiratorie con filtro per i vapori contrassegnato dal colore marrone e dalla lettera AX.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati devono essere conformi ai requisiti del regolamento (UE) 2016/425. Il datore di lavoro è obbligato a fornire misure di sicurezza adeguate per le attività e soddisfare tutti i requisiti di qualità, compresa la loro manutenzione e pulizia.

Controlli dell'esposizione ambientale

Evitare le dispersioni in ambiente, non scaricare nella rete fognaria.

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

stato fisico:

gas condensato

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

colore:	incolore
odore:	eterico
punto di fusione/punto di congelamento:	non riguarda
punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	- 19 °C
infiammabilità:	gas non infiammabile
limite inferiore e superiore di esplosività:	non riguarda
punto di infiammabilità:	gas non infiammabile
temperatura di autoaccensione:	non segnalato
temperatura di decomposizione:	non segnalato
pH:	non riguarda
viscosità cinematica:	non segnalato
solubilità:	in acqua: 0,373 g/l
coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): log Po/w=	1,6
tensione di vapore:	427,1 kPa (20 °C)
densità e/o densità relativa:	1,17 (acqua = 1)
densità di vapore relativa:	3,64 (aria= 1)

I vapori sono più pesanti dell'aria. Possono accumularsi nei luoghi chiusi, soprattutto a livello del terreno o sotto di esso.

caratteristiche delle particelle:	non riguarda
-----------------------------------	--------------

9.2 Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

esplosivi:	non riguarda
gas infiammabili:	gas non infiammabile
aerosol:	non riguarda
gas comburenti:	non riguarda
gas sotto pressione:	gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
liquidi infiammabili:	non riguarda
solidi infiammabili:	non riguarda
sostanze e miscele autoreattive:	non riguarda
liquidi piroforici:	non riguarda
solidi piroforici:	non riguarda
sostanze e miscele autoriscaldanti:	non riguarda
sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua:	non riguarda
liquidi comburenti:	non riguarda
solidi comburenti:	non riguarda
perossidi organici:	non riguarda
sostanze o miscele corrosive per i metalli:	non riguarda
esplosivi desensibilizzati:	non riguarda

Altre caratteristiche di sicurezza

sensibilità meccanica:	non segnalato
temperatura di polimerizzazione autoaccelerata:	non segnalato
formazione di miscele polvere/aria esplosive:	non riguarda
riserva acida/alcalina:	non segnalato
velocità di evaporazione:	non segnalato
miscibilità:	non segnalato

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

conduttività:	non segnalato
corrosività:	non riguarda
gruppo di gas:	non segnalato
potenziale di ossido-riduzione:	non segnalato
potenziale di formazione di radicali:	non segnalato
proprietà fotocatalitiche:	non segnalato

Sezione 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

In presenza di condizioni di stoccaggio e manipolazioni conformi alla destinazione, non è prevista reattività.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile rispettando le condizioni di manipolazione e stoccaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Durante la compressione con aria o con ossigeno, la sostanza può divenire facilmente infiammabile. La sostanza con Cl₂ può divenire facilmente infiammabile o reattiva.

10.4 Condizioni da evitare

Il contatto della sostanza con le fiamme libere o le superfici calde (fino a una temperatura superiore a 250°C) può comportare la decomposizione, unita all'emissione di gas tossici, compreso l'acido fluoridrico HF e fluorofosfogene COF₂.

10.5 Materiali incompatibili

Metalli alcalini, metalli delle terre alcaline, magnesio in polvere, zinco, ossidanti forti, che possono avviare la decomposizione del prodotto.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Fluoruro di carbonile, fluoruro di carbonio.

Sezione 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta

LC₀ (inalare, topo): > 207000 ppm (4h)

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Gravi danni oculari/irritazione oculare

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Mutagenicità sulle cellule germinali

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (stot) — esposizione ripetuta

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non è considerata come una sostanza avente proprietà di interferenza con il sistema endocrino, ai sensi dei regolamenti (UE) 2017/2100 i (UE) 2018/605.

Altre informazioni

Effetti dell'esposizione locale sulla salute

Non costituisce un rischio per la salute per via inalatoria. In caso di inalazione di grandi quantità, il prodotto può causare la perdita di conoscenza e disturbi cardiologici legati all'insufficienza di ossigeno nell'aria. In casi estremi può verificarsi il soffocamento.

Occhi e pelle:

In caso di contatto con il gas condensato sono possibili ustioni (danni da congelamento).

Sezione 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente.

LC₀ – pesci (*Cyprinus carpio*) > 117 mg/l (96h)

EC₅₀ – invertebrati (*Daphnia magna*) > 160 mg/l (48h)

12.2 Persistenza e degradabilità

Difficilmente biodegradabile : 5 % (28 giorni).

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non sono attesi fenomeni di bioaccumulo.

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo / acqua: 1,6.

Fattore di bioconcentrazione: nessuna informazione.

12.4 Mobilità nel suolo

Data l'elevata volatilità, è poco probabile che il prodotto causi l'inquinamento del suolo o delle acque.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non soddisfa i criteri PBT o vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non è considerata come una sostanza avente proprietà di interferenza con il sistema endocrino, ai sensi dei regolamenti (UE) 2017/2100 i (UE) 2018/605.

12.7 Altri effetti avversi

La sostanza si trova nell'elenco dei gas fluorurati a effetto serra.

Reg. 517/2014/UE sui gas fluorurati a effetto serra.

Allegato 1: GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA DI CUI ALL'ARTICOLO 2, PUNTO 1

Il coefficiente di riscaldamento globale è pari a:

HFC-1234ze:

GWP (Greenhouse Warming Potential) = 7.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Evitare la dispersione in atmosfera. Non vuotare le bombole in luoghi dove il gas potrebbe accumularsi e causare pericoli. Rispettare le indicazioni del fabbricante o del fornitore relative al recupero o al riutilizzo. Il codice di rifiuti: 14 06 01* (clorofluorocarburi, HCFC, HFC1).

Precauzioni speciali:

Eliminare il prodotto e la sua confezione in modo sicuro. Adottare cautele durante la manipolazione dei recipienti vuoti non sottoposti a una pulizia accurata. Non tagliare né saldare i recipienti usati, qualora non siano stati sottoposti a una pulizia accurata.

Direttiva: 2008/98/CE (e succ. mod.) e 94/62/CE (e succ. mod.).

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

UN 3163

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR, RID

GAS LIQUEFATTO, N.A.S. (trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene)

IMDG

LIQUEFIED GAS, N.O.S.(trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene)

IATA (cargo)

LIQUEFIED GAS, N.O.S.(trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

2

14.4 Gruppo d'imballaggio

Non applicabile.

14.5 Pericoli per l'ambiente

La sostanza non costituisce un pericolo per l'ambiente, secondo i criteri riportati nelle norme relative al trasporto.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Evitare il trasporto con veicoli, qualora il vano di carico non sia separato dalla cabina di guida. Accertarsi che il conducente conosca i rischi causati dal carico e le procedure da adottare in caso di incidenti o situazioni di emergenza. Prima del trasporto dei recipienti con il prodotto, garantire il fissaggio sicuro dei recipienti trasportabili.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile.

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

1907/2006/CE Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE e successive modifiche.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

1272/2008/CE Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 e successive modifiche.

2008/98/CE Direttiva del Parlamento Europeo e del consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive e successive modifiche.

94/62/CE Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio e successive modifiche.

2016/425/UE Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del consiglio del 9 marzo 2016 sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio.

2000/39/CE Direttiva della Commissione, dell'8 giugno 2000, relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi in applicazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esportazione ad agenti chimici sul luogo di lavoro.

2006/15/CE Direttiva della Commissione, del 7 febbraio 2006, che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE.

2009/161/UE Direttiva della Commissione, del 17 dicembre 2009, che definisce un terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione.

2017/164/UE Direttiva della Commissione, del 31 gennaio 2017 che definisce un quarto elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/UE della Commissione.

2019/1831/UE Direttiva della Commissione, del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione.

ALLEGATO XXXVIII Il ministero del lavoro e delle politiche sociali DECRETO 6 agosto 2012 Recepimento della direttiva 2009/161/UE della Commissione del 17 dicembre 2009 che definisce il Terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2009/39/CE della Commissione.

2020/878/UE Regolamento (UE) 2020/878 Della Commissione del 18 giugno 2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata la valutazione della sicurezza chimica.

Secondo il regolamento (UE) N. 517/2014:

1. Gli operatori di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente non contenuti in schiume provvedono affinché le apparecchiature siano controllate per verificare la presenza di eventuali perdite.
2. Le apparecchiature ermeticamente sigillate contenenti gas fluorurati a effetto serra in quantità inferiori a 10 tonnellate di CO₂ equivalente, non sono soggette ai controlli delle perdite di cui al presente articolo, purché le apparecchiature siano etichettate come ermeticamente sigillate.

Sezione 16: Altre informazioni

Testo completo delle frasi H alla sezione 3

H220	Gas altamente infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Spiegazione delle abbreviazioni e degli acronimi

PBT	Sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche
vPvB	sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili
Press. Gas	Gas sotto pressione
Flam. Gas 1	Gas infiammabile categoria 1
LD ₅₀	singola dose di sostanza, determinata statisticamente, capace di provocare la morte del 50 % degli animali a cui viene somministrata
LC ₅₀	concentrazione letale per il 50% degli individui di una popolazione corrispondente alla media della distribuzione della sensibilità degli organismi
EC ₅₀ :	concentrazione efficace media
DNEL	livello derivato senza effetto



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

PNEC	concentrazione prevedibile priva di effetti
BCF	fattore di bioconcentrazione
ADR	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
RID	Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose
IMDG	Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei

Formazione

Prima di iniziare i lavori con il prodotto, l'utente dovrà prendere conoscenza delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro relative alla manipolazione dei prodotti chimici. Inoltre, dovrà superare un addestramento specifico. Le persone assunte dai soggetti incaricati del trasporto (contratto ADR Sezione 1.3), i cui obblighi riguardano il trasporto di merci pericolose, dovranno essere addestrate per quanto concerne i requisiti legati al trasporto stesso, conformemente alle responsabilità e alle mansioni di queste persone (addestramento generale, sul posto di lavoro, di sicurezza)

Informazioni aggiuntive

Data di emissione: 09.04.2021

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso da noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.