

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificazione del prodotto

Nome commerciale R407C
Nostro codice TR407

1.2 Usi pertinenti della sostanza o miscela e usi consigliati

Settore industriale: Refrigerazione e condizionamento
Tipo di impiego: Gas refrigerante per impianti frigoriferi e condizionatori
Applicazione: Industriale e professionale

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centri antiveleni sul territorio nazionale (servizio 24 ore su 24)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Grande - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Gas sotto pressione – Gas liquefatto.

H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



GHS04

Avvertenza

Indicazioni di pericolo (H)

Indicazioni di avvertenza (P)

Attenzione

H280

P260

P280

P284

P308+P313

P410+P403

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Non respirare la polvere/i, fumi, gas, la nebbia, i vapori/aerosol.

Indossare guanti/indumenti protettivi per proteggere gli occhi/proteggere il viso.

Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria

In caso di esposizione o di possibile esposizione: consultare un medico.

Proteggere dai raggi solari. Conservare in un luogo ben ventilato.

2.3 Altri pericoli

Attenzione! Contiene gas sotto pressione.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscela

Denominazione sostanza	Concentrazione	N. CAS	N. CE	N. REACH	Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	>=50% - <=100%	811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33-XXXX	Press. Gas., H280
Pentafluoroetano	>=25% - <50%	354-33-6	206-557-8	01-2119485636-25-XXXX	Press. Gas., H280
Difluorometano	>=20% - <25%	75-10-5	200-839-4	01-2119471312-47-XXXX	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas., H280

3.3 Altre informazioni

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

4. Misure di primo soccorso



Informazioni generali: Se la persona è incosciente, posizionarla sul fianco in posizione stabile di recupero e consultare un medico. Rimuovere immediatamente i vestiti contaminati. Non somministrare nulla ad un soggetto incosciente. Se la respirazione risultasse irregolare somministrare ossigeno. Se la respirazione si arresta, somministrare respirazione artificiale. Se i sintomi persistono, contattare un medico.

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Rimuovere il soggetto dall'area contaminata e portarlo all'aria aperta. In caso di respirazione difficoltosa fornire ossigeno. Consultare un medico.
Contatto con la pelle	La rapida evaporazione del liquido può causare congelamento. In caso di contatto con la pelle, disgelare le parti del corpo interessate con acqua tiepida, successivamente, rimuovere con cautela gli indumenti. Consultare un medico in caso di dolore persistente.
Contatto con gli occhi	Rimuovere eventuali lenti a contatto. Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.
Ingestione	L'ingestione è improbabile a causa delle proprietà fisiche del prodotto (gas). Fare riferimento alla sezione "Inalazione".

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

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

Non somministrare adrenalina o sostanze simili.

Verificare la sezione 11 informazioni più dettagliate sugli effetti sulla salute e sui sintomi.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Acqua nebulizzata, schiuma resistente all'alcool, polvere secca e anidride carbonica (CO2).
Mezzi di estinzione non idonei	Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotto sotto pressione.

Questo prodotto non è infiammabile a normali temperature e pressione atmosferica ma, se mescolato con aria sotto pressione ed esposto a particolari temperature, potrebbe incendiarsi.

Sotto l'azione del calore il contenitore si potrebbe rompere.

Non permettere ai residui di penetrare nelle fognature e nei corsi d'acqua.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare carenza di ossigeno e conseguentemente rischio di soffocamento.

Il fuoco può generare: Fluoruro di idrogeno, Ossidi di carbonio, Composti alogenati, Alogenuri di carbonile e Cloruro di idrogeno gassoso (HCl)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici	Utilizzare sistemi di estinzione compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
Mezzi di protezione	Indossare indumenti protettivi completi e un apparecchio di protezione delle vie respiratorie isolante e autonomo.

Altre informazioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 10.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Contattare immediatamente il personale di emergenza.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali.
Tenere lontano le persone senza protezione.
Assicurare un'adeguata ventilazione.
In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

6.2 Precauzioni ambientali

Prevenire ulteriori perdite o versamenti se non c'è pericolo. Il prodotto evapora facilmente.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Arieggiare / ventilare la zona.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale sono riportate alla sezione 8.

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure tecniche

Aprire il contenitore con prudenza, prodotto sotto pressione.
Il prodotto deve essere utilizzato solo in aree da cui sono state escluse tutte le fonti di luce e ignizione.
Proteggere dai raggi solari e non esporre a temperatura superiore a 50 °C.
Non forare o bruciare il contenitore nemmeno dopo l'uso.
Non vaporizzare il prodotto su fiamme o materiale incandescente.
Non utilizzare in locali/zone prive di ventilazione adeguata.
Le attrezzature contaminate (spazzole, stracci) devono essere pulite immediatamente con acqua.

Igiene industriale

Manipolare conformemente alle disposizioni ambientali vigenti e alle norme di buona pratica industriale.
Assicurare un ricambio d'aria sufficiente, specialmente in spazi confinati.
Tenere lontano dagli occhi, dalla pelle e dagli indumenti personali.
Togliere e lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento raccomandate

Conservare nei contenitori originali.
Conservare lontano da fonti dirette di luce.
Mantenere il prodotto in contenitori chiusi e stoccati in luogo fresco e ben ventilato.

7.3 Usi finali particolari

Riservato agli utenti professionali.
Solo per uso industriale.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**8.1 Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**

Componenti	N. CAS	Parametri di controllo	Categoria TLV	Fonte
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-2	1.000 ppm	TWA	HONEYWELL
		4.240 mg/m ³ 1.000 ppm		EH40 WEL
Pentafluoroetano	354-33-6	1.000 ppm	TWA	HONEYWELL
Difluorometano	75-10-5	2.200 mg/m ³ 1.000 ppm	TWA	HONEYWELL

Legenda

TWA: Time Weighted Average (Tempo medio ponderato)

WEEL: Workplace Environmental Exposure Level (livello di esposizione ambientale sul luogo di lavoro)

DNEL			
Componenti	N. CAS	Per Inalazione	Parametri di controllo
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-2	DNEL – Lavoratore	13936 mg/m ³ (esposizione a lungo termine – effetti sistemici)
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-2	DNEL – Consumatore	2476 mg/m ³ (esposizione a lungo termine – effetti sistemici)
Pentafluoroetano	354-33-6	DNEL - Lavoratore	16444 mg/m ³ (esposizione a lungo termine – effetti sistemici)
Pentafluoroetano	354-33-6	DNEL – Consumatore	1753 mg/m ³ (esposizione a lungo termine – effetti sistemici)
Difluorometano	75-10-5	DNEL – Lavoratore	7035 mg/m ³ (esposizione a lungo termine – effetti sistemici)
Difluorometano	75-10-5	DNEL - Consumatore	750 mg/m ³ (esposizione a lungo termine – effetti sistemici)

PNEC			
Componenti	N. CAS	Valori PNEC	
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-2	0,1 mg/l	Acqua dolce
		0,01 mg/l	Acqua di mare
		0,75 mg/kg	Sedimento di acqua dolce
		73 mg/l	Impianto di depurazione
Pentafluoroetano	354-33-6	0,1 mg/l	Acqua dolce
		0,6 mg/kg dw	Sedimento di acqua dolce
Difluorometano	75-10-5	0,142 mg/l	Acqua dolce
		0,534 mg/kg dw	Sedimento di acqua dolce

8.2 Controlli dell'esposizione

L'equipaggiamento protettivo personale deve essere conforme alle norme EN: protezione dell'apparato respiratorio EN 136, 140, 149; protezione degli occhi (occhiali protettivi) EN166; protezione della pelle: EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; protezione delle mani (guanti di protezione) EN 374, scarpe di sicurezza EN ISO 20345.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**a) Protezione degli occhi**

Occhiali di sicurezza con protezione laterale (in conformità con la direttiva EN 166).

b) Protezione della pelle**i) Protezione delle mani**

Si consiglia di utilizzare guanti di protezione contro il freddo (EN 511).

Il tempo di penetrazione dei guanti deve essere superiore al periodo di uso previsto. I guanti devono essere sostituiti immediatamente se si osservano segni di usura e di degrado.

ii) Altro

È consigliato l'uso di calzature di sicurezza.

Grembiule o indumenti speciali non sono necessari.

c) Protezione respiratoria

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio di protezione delle vie respiratorie isolante e autonomo (EN 133). I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare asfissia per una riduzione del livello di ossigeno.



8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Manipolare conformemente alle disposizioni ambientali vigenti e alle norme di buona pratica industriale.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Gas liquefatto
Colore	Incolore
b) Odore	Leggermente etereo
c) Soglia olfattiva	Non ci sono dati disponibili
d) pH	Neutro
e) Punto di fusione	Non ci sono dati disponibili
f) Punto di ebollizione iniziale	- 43,9 °C
g) Punto di infiammabilità	Non ci sono dati disponibili
h) Velocità di evaporazione	> 1 (Metodo: Comparato a CCl4)
i) Infiammabilità	Non ci sono dati disponibili
j) Limiti superiori di infiammabilità	Non ci sono dati disponibili
Limiti inferiori di infiammabilità	Non ci sono dati disponibili
k) Tensione di vapore	10.769 hPa a 21,1 °C 24.593 hPa a 54,4 °C
l) Densità di vapore	1,16 g/cm ³ a 21,1 °C
m) Densità relativa (aria = 1.0)	3
n) Solubilità (nell'acqua)	1,5 g/l
o) Coefficiente di ripartizione: n-Ottanolo/acqua	1,06 log Pow 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R134a) 1,48 log Pow Pentafluoroetano (R125)
p) Temperatura di autoaccensione	Non ci sono dati disponibili
q) Temperatura di decomposizione	Non ci sono dati disponibili
r) Viscosità	Non ci sono dati disponibili
s) Proprietà esplosive	Non ci sono dati disponibili
t) Proprietà ossidanti	Non ci sono dati disponibili

9.2 Altre informazioni

Nessun dato aggiuntivo disponibile.

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Stabile in condizioni normali di stoccaggio. Non produce alcuna polimerizzazione pericolosa.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali di stoccaggio e manipolazione.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare

Recipiente sotto pressione. Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio.

Proteggere dai raggi del sole e non esporre a temperatura superiore ai 50 °C.

Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.

Non vaporizzare il prodotto su una fiamma o su materiali incandescenti.

10.5 Materiali incompatibili

Sostanze ossidanti

Materiali sensibili agli alcali

Metalli in polvere

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Composti alogenati, Fluoruro di idrogeno, Alogenuri di carbonile, Ossidi di carbonio e Cloruro di idrogeno gassoso (HCl).

11. Informazioni tossicologiche
11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici
a) Tossicità acuta
Tossicità acuta – Orale

Non applicabile,

Tossicità acuta – Contatto

Nessun dato disponibile.

Tossicità acuta - Inalazione

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

LC50: > 500000 ppm

Tempo di esposizione: 4 h

Specie animale: Ratto

Difluorometano

LC50: > 520000 ppm (OECD 403)

Tempo di esposizione: 4 h

Specie animale: Ratto

Pentafluoroetano

LC50 > 800000 ppm (OECD 403)

Tempo di esposizione: 4 h

Specie animale: Ratto

b) Corrosione cutanea / irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

c) Gravi danni oculari / irritazione oculare

Nessun dato disponibile

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

e) Mutagenicità sulle cellule germinali

Nessun dato disponibile

f) Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

g) Tossicità per la riproduzione

Nessun dato disponibile

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT-SE) – esposizione singola

Nessun dato disponibile

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT-RE) – esposizione ripetuta

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

NOEL – 40,000 ppm

Specie animale: ratto

j) Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 Altre informazioni

1,1,1,2-Tetrafluoroetano Soglia di sensibilizzazione cardiaca (cane): 80,000 ppm

Difluorometano Soglia di sensibilizzazione cardiaca (cane): 350,000 ppm

Pentafluoroetano Soglia di sensibilizzazione cardiaca (cane): 75,000 ppm

L'inalazione del prodotto può causare aritmia cardiaca.

Il contatto con il gas compresso può provocare ustioni da freddo.

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare carenza di ossigeno e simultaneamente creare pericolo di soffocamento.

Per maggiori informazioni sui componenti pericolosi per la salute, vedere le sezioni 2 e 8.

12. Informazioni ecologiche
12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci

Nessun dato disponibile

Tossicità per le piante acquatiche

Nessun dato disponibile

Tossicità per gli invertebrati acquatici

Nessun dato disponibile

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile.

Scheda di sicurezza conforme al regolamento (UE) 2015/830 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006/2001/58/CE
Versione 3 – Data: 26/07/2018

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile.

12.6 Altri effetti avversi

L'accumulo negli organismi acquatici è improbabile.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni generali

Prendere tutte le misure che siano necessarie alla fine di evitare al massimo la produzione di residui. Analizzare possibili metodi di riciclaggio. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

Metodi di smaltimento

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti. Non scaricare il prodotto nelle fognature o nell'ambiente. I residui devono essere manipolati ed eliminati secondo la normativa locale e nazionale vigente. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

Ulteriori informazioni

Direttive e regolamenti relative ai rifiuti: Direttiva 2006/12/EC; Direttiva 2008/98/EEC; Regolamento Nr. 1013/2006.

L'utente è obbligato a osservare il rispetto delle normative CE, statali e/o locali in materia di smaltimento dei rifiuti.

Vedere la sezione 8 "Controllo dell'esposizione/protezione individuale".

14. Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

UN 3340

Etichettatura di pericolo

ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO



2.2 Gas non infiammabile non tossico

Trasporto terrestre (ADR/RID)

14.2 Nome di spedizione ONU	Gas refrigerante R407C
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2
Codice di classificazione	2A
Codice Kemler	20
14.4 Gruppo d'imballaggio	
Gruppo di imballaggio IMO	2.2
14.5 Pericoli per l'ambiente	No

Trasporto aereo (IATA/ICAO)

14.2 Nome di spedizione ONU	Gas refrigerante R407C
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	2.2
14.4 Gruppo d'imballaggio	
Gruppo di imballaggio IMO	2.2
14.5 Pericoli per l'ambiente	No

Trasporto marittimo (IMDG, Amdt 34-08)

14.2 Nome di spedizione ONU	Gas refrigerante R407C
Codice di classificazione	2.2
Emergency Schedule (EmS) – Fire / Spillage	F-C; S-V
14.4 Gruppo d'imballaggio	
Gruppo di imballaggio IMO	2.2
14.5 Pericoli per l'ambiente	No

Scheda di sicurezza conforme al regolamento (UE) 2015/830 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 2001/58/CE
Versione 3 – Data: 26/07/2018

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Se non diversamente specificato, devono essere eseguite le misure generali di sicurezza del trasporto.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Nessun dato disponibile.

15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Potenziale di riduzione dello strato di ozono (ODP) = 0 (anni)

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 1.774

Altre norme e regolamentazioni

Regolamento (CE) n. 1906/2007; Regolamento REACH n. 1907/2006; Regolamento (CE) n. 517/2014; Regolamento (CE) n. 1272/2008
Direttiva 67/548/CEE.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

16. Altre informazioni

La presente Scheda di Sicurezza è stata redatta secondo il Regolamento (UE) 2015/830 del 28 maggio 2015 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) e dei consigli di prudenza (P) citati alle sezioni 2 e 3

H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H220	Gas altamente infiammabile
P260	Non respirare la polvere/i, i gas, la nebbia, i vapori, gli aerosol (Così modificato da IV ATP)
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi, proteggere gli occhi/proteggere il viso
P284	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria. (Così modificato da IV ATP)
P308+P313	In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico
P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

Storico	Versione 3 redatta da Mariel Srl	Versione 2	Versione 1
	Data di revisione: 07/2018	Data: 07/2013	Data: 09/2008

b) Abbreviazioni ed acronimi

ADR	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada
CAS	Chemical Abstracts Service number (Numero Identificativo della Sostanza Chimica)
CE / EC	Comunità Europea
CLP	Classification, Labelling, Packaging (Classificazione, Etichettatura, Imballaggio)
D.L.	Decreto Legge
D.Lgs	Decreto Legislativo
DNEL	Derived No-Effect Level (Livello derivato senza effetto)
EmS	Emergency Schedule
GHS	Sistema globale armonizzato per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze chimiche
GWP	Global Warming Potential (Potenziale di riscaldamento globale)
IATA	International Air Transport Association (Associazione Internazionale Trasporto Aereo)
IBC codice	International Bulk Containers Code (Codice Internazionale dei Contenitori per il trasporto alla rinfusa)
ICAO	International Civil Aviation Association (Associazione Aviazione Civile Internazionale)
IMDG-code	Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
IMO	International Maritime Organization (Organizzazione Marittima Internazionale)
LC50	Lethal Concentration 50% (Concentrazione letale 50%)
MARPOL	MARitime POLLution (Inquinamento Marittimo)
n.a	non applicabile
NOEL	No Observed Adverse Effect Level (Nessuno livello di effetto avverso osservato)
ODP	Ozone Depleting Potential (Potenziale di eliminazione dell'ozono)
OECD	Organizzazione per lo Sviluppo e la Cooperazione economica (Specifiche internazionali per test prodotti chimici)
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite

Scheda di sicurezza conforme al regolamento (UE) 2015/830 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/20062001/58/CE
 Versione 3 – Data: 26/07/2018

PBT	Persistente, Bioaccumulative, Toxic (Persistente, Bioaccumulativo, Tossico)
PNEC	Predicted no-effect level (Nessun livello di effetto previsto)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Regolamenti per il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose
STOT-RE	Tossicità specifica per organi bersaglio – Esposizione ripetuta
STOT-SE	Tossicità specifica per organi bersaglio – Esposizione singola
TLV	Threshold Limit Value Limit Value (Valore limite di soglia)
TLV-TWA	Threshold Limit Value Limit Value - Time Weighted Average (Valore limite di soglia con media ponderata nel tempo)
UE / EU	Unione Europea
vPvB	very Persistent very Bioaccumulative (molto Persistente molto Bioaccumulativo)

Avviso di non responsabilità

Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Tali informazioni vengono fornite con lo scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri per i lavoratori e l'ambiente.

Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza, si basano sulle nostre attuali conoscenze e le leggi vigenti dell'UE e nazionali, mentre le condizioni di lavoro degli utenti è fuori dalla nostra conoscenza e controllo. Il prodotto non va usato per scopi diversi da quelli indicati, senza aver ottenuto preventive istruzioni scritte per la sua manipolazione. È sempre responsabilità dell'utilizzatore conformarsi alle norme d'igiene, sicurezza e protezione dell'ambiente previste dalle leggi vigenti. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono da intendere come descrizione delle caratteristiche del preparato ai fini della sicurezza: non sono da considerarsi garanzie delle proprietà del prodotto stesso.