

# Scheda dati di sicurezza

## R507 (MEFOREX M-57)

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Numero di riferimento della SDS: 271

Data di pubblicazione: 01/01/2012 Data di revisione: 22/07/2025 Sostituisce la versione di: 02/03/2023 Versione: 12.0

### Attenzione



## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : R507 (MEFOREX M-57)  
Scheda Nr. : 271

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

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.  
Usato come refrigerante.

Usi sconsigliati : Uso di consumo.  
Usi diversi da quelli sopra elencati non sono previsti, contattare il fornitore per maggiori informazioni su altri usi.

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

SOL SpA  
Via G. Borgazzi 27  
20900 MONZA  
Italia  
T +39 039 23.96.1, F +39 039 23.96.420  
[msds@sol.it](mailto:msds@sol.it), <http://www.sol.it>

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno); Dall'estero +39 0283421263

Paese/Area	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 24127 Bergamo	800 88 33 00	
Italia	Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milano	02 6610 1029	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	06 305 4343	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I", Università di Roma	Viale del Policlinico, 155 00161 Roma	06 4997 8000	
Italia	Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinica/cologia Clinica	Largo Brambilla, 3 50134 Firenze	055 794 7819	

# Scheda dati di sicurezza

## R507 (MEFOREX M-57)

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 271

Italia	Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa	Via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia	03 822 4444	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Roma	06 6859 3726	
Italia	Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia	V.le Luigi Pinto, 1 71122 Foggia	800 183 459	
Italia	Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli"	Via A. Cardarelli, 9 80131 Napoli	081 54 53 333	
Italia	Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona	800 011 858	

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici Gas sotto pressione : Gas liquefatto H280

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS04

Avvertenza (CLP) :

Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP) :

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

Consigli di prudenza (CLP)

- Conservazione

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

Informazioni supplementari

: Contiene gas fluorurati a effetto serra elencati nel regolamento (UE) 2024/573.

#### 2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alta concentrazione.

Il contatto con il liquido può causare ustioni criogeniche.

Non classificato come PBT o vPvB.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

Non applicabile

#### 3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP] STA, Frasi EUH, Fattori M
Pentafluoroetano	Numero CAS: 354-33-6 Numero CE: 206-557-8 N. indice CE: --- no. REACH: 01-2119485636-25	50	Press. Gas (Liq.), H280

# Scheda dati di sicurezza

## R507 (MEFOREX M-57)

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 271

1,1,1-trifluoroetano (R143a)	Numero CAS: 420-46-2 Numero CE: 206-996-5 N. indice CE: --- no. REACH: 01-2119492869-13	50	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280
------------------------------	--	----	---

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.
- Contatto con la pelle : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.  
 Fare riferimento alla sezione 11.

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

Nessuno(a).

### SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.  
Il prodotto non brucia, utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : Si può decomporre ad alte temperature liberando gas tossici Monossido di carbonio. Acido fluoridrico. Fluoruro di carbonile.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.  
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.  
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.  
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Usare l'autorespiratore in spazi confinati.  
Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili del fuoco.

### 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 : Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evacuare l'area.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Rimanere sopravvento.  
Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8.
- Per chi interviene direttamente : Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.  
Per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione 5.3.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

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

Ventilare la zona.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto : Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.  
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.  
Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.  
Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.  
Non respirare il gas.  
Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro.

# Scheda dati di sicurezza

## R507 (MEFOREX M-57)

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 271

Manipolazione sicura del contenitore del gas : Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.  
 Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
 Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.  
 Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.  
 Ove forniti, lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.  
 Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.  
 Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.  
 Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.  
 Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.  
 Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.  
 Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.  
 Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.  
 Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.  
 Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente.  
 Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.  
 Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.  
 I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.  
 I cappellotti e/o i tappi, ove forniti, devono essere montati.  
 I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.  
 I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.  
 Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
 Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.  
 Tenere lontano da sostanze combustibili.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuno(a).

## **SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

### 8.1. Parametri di controllo

<b>1,1,1-trifluoroetano (R143a) (420-46-2)</b>	
DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori)	
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	38800 mg/m <sup>3</sup>

<b>1,1,1-trifluoroetano (R143a) (420-46-2)</b>	
PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti	
Acqua (acqua dolce)	0,35 mg/l

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.  
I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.  
Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).  
Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.  
Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

#### 8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

- Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:  
Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.
- Protezione per occhi/volto : Indossare occhiali a mascherina durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
EN 166 - Protezione personale degli occhi.
  - Protezione per la pelle
    - Protezione per le mani : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.  
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.  
Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.
    - Altri : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
  - Protezione per le vie respiratorie : Le maschere a filtro possono essere utilizzate se sono note tutte le condizioni dell'ambiente circostante (per es. tipo e concentrazione del/i contaminante/i) e la durata di utilizzo.  
Utilizzare maschere a filtro e maschere a pieno facciale quando i limiti di esposizione possono essere superati per un breve periodo, per esempio durante la connessione o la disconnessione dei recipienti.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
Le maschere a filtro non proteggono dalle atmosfere sottossigenate.  
Non utilizzare mai dispositivi di protezione respiratoria a filtro quando si lavora con questa sostanza, in quanto la sua presenza non può essere percepita dall'odore.  
In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera.  
EN 14387 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antigas e filtri combinati.  
EN 136 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Maschere intere.
  - Pericoli termici : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

#### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- Aspetto
  - Stato fisico a 20°C / 101.3kPa : Gas.
  - Colore : Incolore.
- Odore : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.  
La miscela contiene uno o più componenti aventi il seguente odore:  
Etereo. Dolciastro.
- Punto di fusione / Punto di congelamento : Non applicabile per le miscele di gas.

Punto di ebollizione	: Non applicabile per le miscele di gas. Non è tecnicamente possibile determinare il punto o l'intervallo di ebollizione di questa miscela. Componente con il punto di ebollizione più basso: Pentafluoroetano -48,5 °C
Infiammabilità	: Non infiammabile.
Limite inferiore di esplosività	: Non disponibile
Limite superiore di esplosività	: Non disponibile
Punto di infiammabilità	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Temperatura di autoaccensione	: Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	: Non applicabile.
pH	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Viscosità cinematica	: Non conosciuto(a).
Idrosolubilità [20°C]	: La miscela è parzialmente solubile in acqua.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non disponibile
Tensione di vapore [20°C]	: Non conosciuto(a). Componente con la volatilità più bassa: 1,1,1-trifluoroetano (R143a) 11,1 bar(a) Componente con la volatilità più alta: 1,1,1-trifluoroetano (R143a) 11,1 bar(a)
Tensione di vapore [50°C]	: Non disponibile
Densità e/o densità relativa	: Non applicabile.
Densità di vapore relativa (aria=1)	: Più pesante dell'aria.
Caratteristiche delle particelle	: Non applicabile.

### **9.2. Altre informazioni**

#### **9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà di infiammabilità	: Non infiammabile.
Proprietà ossidanti	: Non applicabile.

#### **9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Massa molecolare	: Non applicabile per le miscele di gas.
Velocità di evaporazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Altri dati	: Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

## **SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

### **10.1. Reattività**

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.  
Dati per le miscele non disponibili.  
La miscela contiene componenti aventi la seguente reattività: Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire violentemente con gli ossidanti.

### **10.2. Stabilità chimica**

Stabile in condizioni normali.

### **10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuno(a).

### **10.4. Condizioni da evitare**

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.  
Evitare l'umidità negli impianti.

### **10.5. Materiali incompatibili**

Nessuno(a).  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

### **10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

<b>Tossicità acuta</b>	: Non si aspettano effetti tossicologici per inalazione da questo prodotto se sono rispettati i valori limite di esposizione.
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: feto</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

#### 12.1. Tossicità

Valutazione	: I criteri di classificazione non sono soddisfatti.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

#### Pentafluoroetano (354-33-6)

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	> 100 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	142 mg/l
CL50 96h - Pesce [mg/l]	109 mg/l

#### 1,1,1-trifluoroetano (R143a) (420-46-2)

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	115 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	71 mg/l
CL50 96h - Pesce [mg/l]	109 mg/l

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Non classificato come PBT o vPvB.
-------------	-------------------------------------

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Valutazione :

### 12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.  
Effetto sullo strato d'ozono : Nessun effetto sullo strato di ozono.  
Effetti sul riscaldamento globale : Contiene gas fluorurati a effetto serra elencati nel regolamento (UE) 2024/573  
GWP calcolato della miscela: 3899,37  
Per le quantità riferirsi all'etichetta sulla bombola.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riferirsi al programma di recupero gas del fornitore.  
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.  
Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.  
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.  
Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.  
Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.) : 16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04\*.

### 13.2. Informazioni supplementari

Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU o numero ID

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Numero ONU : 3163

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : GAS LIQUEFATTO, N.A.S. (Pentafluoroetano, 1,1,1-trifluoroetano (R143a))  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Liquefied gas, n.o.s. (Pentafluoroethane, Trifluoroethane (R143a))  
Trasporto per mare (IMDG) : LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Pentafluoroethane, Trifluoroethane (R143a))

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura :



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici.

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)

Classe : 2  
Codice classificazione : 2A  
N° di identificazione del pericolo : 20  
Codice di restrizione in galleria : C/E - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2

**Trasporto per mare (IMDG)**

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2  
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C  
Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento : S-V

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : Non applicabile.  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicabile.  
Trasporto per mare (IMDG) : Non applicabile.

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : Nessuno(a).  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nessuno(a).  
Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori****Istruzioni di imballaggio**

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : P200.  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Aerei passeggeri e cargo : 200.  
Solo aerei cargo : 200.  
Trasporto per mare (IMDG) : P200.

Misure di precauzione per il trasporto : Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.  
Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.  
Prima di iniziare il trasporto:  
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.  
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.  
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.  
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.  
- Assicurarsi che il cappello, ove fornito, sia correttamente montato.

**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****Normative UE**

Restrizioni d'uso : Nessuno(a).  
Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH.  
Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose).  
Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti).  
Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Non incluso.

**Norme nazionali**

Riferimento normativo : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

### SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche	: Scheda di dati di sicurezza redatta ai sensi del Regolamento (UE) N. 2020/878.
Abbreviazioni ed acronimi	: <ul style="list-style-type: none"> <li>STA - Stima della tossicità acuta.</li> <li>CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.</li> <li>REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.</li> <li>EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio.</li> <li>n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche.</li> <li>DPI - Dispositivi di Protezione Individuale.</li> <li>LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test.</li> <li>RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi.</li> <li>PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico.</li> <li>vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile.</li> <li>STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola.</li> <li>CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica.</li> <li>EN - European Standard - Norma europea.</li> <li>ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite.</li> <li>ADR - Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.</li> <li>IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo.</li> <li>IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose.</li> <li>RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.</li> <li>WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua.</li> <li>STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta.</li> <li>UFI - Identificatore unico di formula.</li> </ul>
Consigli per la formazione	: Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore. Per ulteriori informazioni fare riferimento al documento "Dangers of asphyxiation" (EIGA SL 01), reperibile all'indirizzo <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> .
Dati supplementari	: Classificazione effettuata in base alle informazioni contenute nei database di EIGA (European Industrial Gases Association). I dati sono conservati e mantenuti aggiornati nel documento "Classification and labelling guide" (EIGA Doc. 169) reperibile all'indirizzo <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> . Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH	
Acute Tox. Non classificato (per inalazione: gas)	Tossicità acuta (per inalazione:gas) Non classificato
Flam. Gas 1B	Gas infiammabili, categoria 1B
Flam. Gas Non classificato	Gas infiammabili Non classificato
Press. Gas (Liq.)	Gas sotto pressione : Gas liquefatto
H221	Gas infiammabile.

# Scheda dati di sicurezza

## R507 (MEFOREX M-57)

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
Numero di riferimento della SDS: 271

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

### RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ

: Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.

Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

**Fine del documento**