

## R 417A - ISCEON MO59

### 1. Identificazione della Sostanza/Preparato

Prodotto : R 417A  
 Impiego : Refrigerante.  
**Identificazione della società** : General Gas S.r.l.  
 : Via Argine ovest, 125- 80146 NAPOLI  
 ☎ +39 081.2280252  
 ☎ +39 081.5590640  
 N° Telefonico di Chiamata Urgente : ☎ +39 3355644288  
 Per Ulteriori informazioni : [m.migliaccio@gastec.it](mailto:m.migliaccio@gastec.it)

### 2. Identificazione dei Pericoli

#### Classificazione della Sostanza o della Miscela

**Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE** : Sostanza o miscela non pericolose, secondo le direttive CE 67/548/CEE o 1999/45/CE

#### Informazioni da Indicare sull'Etichetta

Etichettatura speciale di determinate sostanze e miscele : Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.  
 Contiene : 1,1,1,2-Tetrafluoroetano, Pentafluoroetano / Contiene gas fluorurati a effetto serra considerati dal protocollo di Kyoto., HFC- 134a, HFC- 125

**Etichettatura 67/548/CE o 1999/45/CE** : Sostanza o miscela non pericolose, secondo le direttive CE 67/548/CEE o 1999/45/CE

#### **Altri Pericoli**

Altri pericoli : I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione.  
 Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento-  
 L'uso inappropriato o l'abuso per inalazione intenzionale può provocare la morte senza sintomi premonitori, per effetto di danni cardiaci.  
 Può causare aritmia cardiaca.

### 3. Composizione/Informazione sugli Ingredienti

Sostanza/Preparato		: non applicabile.				
Nome del Componente	Concentrazione	N° CAS	N° EC	N° di registrazione	Classificazione conforme alla Direttiva 67/548/EEC	Classificazione conforme alla Regolamentazione 1272/2008 (CLP)
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	50%	811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33		Press. Gas H280
Pentafluoroetano	46,6%	354-33-6	206-557-8	01-2119485636-25		Press. Gas H280
Butano(<0.1% butadiene)	3,4%	106-97-8	203-448-7		F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas

I prodotti sopra menzionati sono in conformità con REACH; i(l) numero(i) di registrazione posso(no) non essere fornito(i) perché la(le) sostanza(e) è (sono) esentata(e), non è (sono) stata(e) registrata(e) ancora o è (sono) stata(e) omologata(e) nell'ambito di un'altra procedura di regolamentazione (prodotti biocidi, prodotti fitosanitari), etc.

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

Nota 1: Indicato nella lista dell'Annesso IV/V del Reach; esente dall'obbligo di registrazione.

Nota 2: Scadenza di registrazione non superata.

Testo completo delle Frasi-R, vedere capitolo 16.

### 4. Misure di Pronto Soccorso

#### **Misure di Pronto Soccorso**

Informazione generale : In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico. Non somministrare alcunché a persone svenute. In caso di respirazione irregolare o di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale.  
 Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.  
 In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

Inalazione : Togliere dall'esposizione, far sdraiare. Portare all'aria aperta. Mettere

**R 417A - ISCEON MO59**

- Contatto con la pelle : l'interessato in posizione di riposo e mantenerlo al caldo. Respirazione artificiale e/o ossigeno possono rendersi necessari. Consultare un medico.
- Contatto oculare : Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare la zona con acqua tiepida. Non usare acqua calda. Se si è verificato congelamento, richiedere un intervento medico.
- Ingestione : Sollevare le palpebre e sciacquare gli occhi con acqua in abbondanza per almeno 15 minuti. Consultare un medico.
- : Non è ritenuta una via possibile d'esposizione.

**Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

- Sintomi : L'uso inappropriato o l'abuso per inalazione intenzionale può provocare la morte senza sintomi premonitori, per effetto di danni cardiaci. Altri sintomi potenzialmente collegati con uso inappropriato o inalazione smisurata sono: Effetti anestetici, Leggero mancamento, vertigine, senso di confusione, scoordinazione, sonnolenza, mancanza di coscienza, battito cardiaco irregolare con una strana sensazione nel petto, battito cardiaco, apprensione, senso di svenimento, vertigine o debolezza, Sonnolenza, narcosi.

**Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

- Trattamento : Non somministrare adrenalina o sostanze similari.

**5. Misure Antincendio**

**Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.  
Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

**Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Pericoli specifici contro l'incendio : Aumento della pressione. Fiamma o calore intenso possono causare la brusca rottura degli imballaggi.  
Prodotti di decomposizione termica pericolosi:  
Ossidi di carbonio.  
Acido fluoridrico.  
Composti fluorurati.  
L'inalazione dei prodotti di decomposizione può causare danni alla salute.

**Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Usare i dispositivi di protezione individuale. Usare guanti di neoprene durante il lavoro di pulizia dopo un incendio.
- Ulteriori informazioni : Raffreddare i contenitori/ cisterne con spruzzi d'acqua.

**6. Misure in Caso di Fuoriuscita accidentale**

- Protezioni Individuali** : Evacuare il personale in aree di sicurezza. Ventilare la zona, specialmente zone infossate o chiuse dove vapori pesanti potrebbero concentrarsi. Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.
- Precauzioni ambientali** : Non deve essere abbandonato nell'ambiente.  
Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.
- Metodi di pulizia** : Evapora.
- Riferimenti ad altre sezioni** : Vedere sezione 13 per istruzioni sullo smaltimento.

**7. Manipolazione e Stoccaggio**

**Manipolazione**

- Avvertenze per un impiego sicuro : Evitare di respirare vapori o nebbia. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

**R 417A - ISCEON MO59**

Indicazioni contro incendi ed esplosioni	:	I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo. Il prodotto non infiammabile a contatto con l'aria nelle normali condizioni di temperatura e pressione. Sotto pressione con aria od ossigeno, la miscela può divenire infiammabile. Alcune miscele di HFCH o HFC e cloro possono divenire infiammabili o reattive in certe condizioni.
<b>Stoccaggio</b> Requisiti del magazzino e dei contenitori	:	Non trascinare, fare scorrere o rotolare le bombole. Non tentare mai di girare la bombola prendendola dal coperchio. Utilizzare una valvola d'intercettazione o una trappola sul tubo di scarico al fine di evitare un flusso di ritorno nella bombola. Conservare a temperatura non superiore a 52 °C. Tenere i contenitori ben chiusi in luogo secco, fresco e ben ventilato. Proteggere da contaminazione. Proteggere le bombole da danneggiamenti. Evitare la luce diretta. Stoccare solo in contenitori autorizzati.
Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti	:	Non vi sono materiali che debbano essere specificatamente menzionati. Per ulteriori informazioni consultare il Paragrafo 10 della scheda dei dati di sicurezza.
Temperatura di stoccaggio	:	< 52 °C.
<b>Usi finali specifici</b>	:	nessun dato disponibile.

**8. Controllo dell'Esposizione / Protezione Individuale**

**Parametri di controllo** : Se questo paragrafo è vuoto non ci sono informazioni utilizzabili.

**Livello derivato senza effetto (DNEL)**

• 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Tipo d'applicazione (Uso): Lavoratori  
Via di esposizione: Inalazione  
Effetto sulla salute: Effetti cronici, Tossicità sistemica  
Valore: 13936 mg/m3

Tipo d'applicazione (Uso): Consumatori  
Via di esposizione: Inalazione  
Effetto sulla salute: Effetti cronici, Tossicità sistemica  
Valore: 2476 mg/m3

• Pentafluoroetano : Tipo d'applicazione (Uso): Lavoratori  
Via di esposizione: Inalazione  
Effetto sulla salute: Effetti cronici, Tossicità sistemica  
Valore: 16444 mg/m3

Tipo d'applicazione (Uso): Consumatori  
Via di esposizione: Inalazione  
Effetto sulla salute: Effetti cronici, Tossicità sistemica  
Valore: 1753 mg/m3

**Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)**

• 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Valore: 0,1 mg/l  
Compartimento: Acqua dolce

Valore 0,01 mg/l  
Compartimento: Acqua di mare

Valore: 1 mg/l  
Compartimento: Acqua  
Osservazioni: Uso discontinuo/rilascio

Valore: 0,75 mg/kg peso secco (p.secco)  
Compartimento: Sedimento di acqua dolce

Valore: 73 mg/l  
Compartimento: Acqua  
Osservazioni: Impianti di trattamento di acque di scarico

• Pentafluoroetano : Valore 0,1 mg/l  
Compartimento: Acqua dolce

Valore: 1 mg/l  
Compartimento: Acqua  
Osservazioni: Uso discontinuo/rilascio

**R 417A - ISCEON MO59**

Valore: 0,6 mg/kg  
Compartimento: Sedimento di acqua dolce

**Controlli dell'esposizione**

- Controlli tecnici idonei : Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. SI dovrebbe utilizzare un aspiratore locale quando si liberano grandi quantità.
- Protezione degli occhi : Usare occhiali di sicurezza o occhiale di protezione chimica anti-spruzzo a copertura completa.  
Protezione degli occhi corrispondente alla norma EN 166  
o  
ANSI Z87.1  
Inoltre, indossare uno schermo facciale dove esiste la possibilità di contatto con la faccia a causa di spruzzi, nebulizzazione o contatto per trasporto con aria di questo materiale.
- Protezione delle mani : Materiale: Guanti di pelle.  
L'idoneità per un porto di lavoro specifico, dovrebbe essere discusso con i produttori dei guanti di protezione.  
Materiale: Guanti resistenti a temperature basse.  
Guanti di protezione secondo la norma EN 374. o US OSHA guide di riferimento.  
La scelta di un guanto appropriato non dipende unicamente dal materiale di cui è fatto, ma anche da altre caratteristiche di qualità e le sue particolarità da un produttore all'altro. Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, tali quali pericolo di tagli, abrasione e la durata del contatto.
- Protezione della pelle e del corpo : Indossare adeguati indumenti di protezione. Indossare appropriatamente indumenti impermeabili.
- Accorgimenti di protezione : In caso di fuoriuscite abbondanti viene richiesto l'uso di un Autorespiratore autonomo (SCBA). Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e della qualità di sostanza presente sullo stesso posto di lavoro.
- Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.
- Protezione respiratoria : Per il salvataggio, e per lavori di manutenzione in serbatoi, usare un apparato respiratore autonomo. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare soffocamento riducendo l'ossigeno disponibile per la respirazione. Protezione respiratoria corrispondente alla norma EN 137.

**9. Proprietà Fisiche e Chimiche**

- Stato fisico a 20°C** : Gas liquefatto.
- Colore** : Incolore.
- Odore** : leggero, simile all'etere.
- pH** : neutro.
- Punto/intervallo di fusione [°C]** : Non disponibile per questa miscela.
- Punto di ebollizione [°C]** : -39,1 °C
- Punto di infiammabilità** : non è infiammabile
- Limite inferiore di esplosività/  
Limite inferiore di infiammabilità** : Tipo: Limite inferiore di infiammabilità, Metodo: ASTM E681, Nessuno(a).
- Limite superiore di esplosività/  
Limite superiore di infiammabilità** : Tipo: Limite superiore di infiammabilità, Metodo: ASTM E681, Nessuno(a).
- Tensione di vapore** : 9,835 hPa a 25 °C
- Densità** : 1,2 g/cm3 a 20 °C (come liquido)  
0,0044 g/cm3 a 25 °C (1 013 hPa)
- Densità relativa** : 1,15 a 25 °C
- Densità di vapore relativa** : 3,8 a 25 °C, (Aria = 1.0)
- Altri Dati** : nessun dato disponibile.

**10. Stabilità e Reattività**

- Reattività** : Si decompone al calore.
- Stabilità chimica** : Il prodotto è chimicamente stabile.
- Possibilità di reazioni pericolose** : Non avverrà polimerizzazione. Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.
- Condizioni da evitare** : Evitare fiamme libere e temperature elevate. Il prodotto non

**R 417A - ISCEON MO59**

**Materiali incompatibili**

infiammabile a contatto con l'aria nelle normali condizioni di temperatura e pressione. Sotto pressione con aria od ossigeno, la miscela può divenire infiammabile. Alcune miscele di HCFC o HFC e cloro possono divenire infiammabili o reattive in certe condizioni. Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso. Conservare a temperatura non superiore a 52 °C.

: Metalli alcalini.  
Metalli alcalino terrosi.  
Metalli in polvere.  
Sali di metallo granulato.

**Prodotti di Decomposizione Pericolosi**

: Tra i prodotti di decomposizione termica pericolosi si possono includere:  
Acido fluoridrico  
Ossidi di carbonio.  
Fluorocarburi.  
fluoruro di carbonile.

**11. Informazioni Tossicologiche**

**Informazioni sugli effetti tossicologici.**

Tossicità acuta per via orale

- Pentafluoroetano : non applicabile.
- Butano (<0.1 % butadiene) : non applicabile.

Tossicità acuta per inalazione

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CL50 / 4 h ratto: 567000 ppm  
Concentrazione corrispondente ad effetti negativi deboli (LOAEC) / cane : 75000 ppm  
Concentrazione corrispondente ad assenza di effetti negativi (NOAEC) / cane : 50000 ppm sensibilizzazione cardiaca.
- Pentafluoroetano : CL50 / 4h ratto > 800000 ppm  
Concentrazione corrispondente ad effetti negativi deboli (LOAEC) / cane : 100000 ppm sensibilizzazione cardiaca
- Butano (<0.1 % butadiene) : CL50 / 4 h ratto : 277018 ppm  
Irritante per le vie respiratorie. Depressione del sistema nervoso centrale narcosi  
Concentrazione corrispondente ad effetti negativi deboli (LOAEC) / cane : 150000 ppm

Tossicità acuta per via cutanea

- Pentafluoroetano : non applicabile.
- Butano (<0.1 % butaneide) : non applicabile.

Irritante per la pelle

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano - su coniglio : Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: lieve irritazione.  
Non si prevede che possa provocare irritazione cutanea, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.
- su umano : Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle.
- Pentafluoroetano : Non testato su animali.  
Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle.  
Non si prevede che possa provocare irritazione cutanea, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.
- Butano (<0.1 % butaneide) : Non testato su animali.  
Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle.  
Non si prevede che possa provocare irritazione cutanea, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.

Irritante per gli occhi.

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano - su coniglio : Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: lieve irritazione.  
Non si prevede che possa provocare irritazione degli occhi, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.
- umano : Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: Nessuna irritazione agli occhi.

**R 417A - ISCEON MO59**

- Pentafluoroetano : Non testato su animali.  
Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: Nessuna irritazione agli occhi.  
Non si prevede che possa provocare irritazione degli occhi, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.
  - Butano (<0.1 % butaneide) : Non testato su animali.  
Classificazione: Non classificato come irritante.  
Risultato: Nessuna irritazione agli occhi.  
Non si prevede che possa provocare irritazione degli occhi, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.
- Sensibilizzazione.
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano  
- porcellino d'india : Classificazione: Non è un sensibilizzante della pelle.  
Risultato: Non causa sensibilizzazione su animali da laboratorio.  
Non si prevede che possa provocare sensibilizzazione, sulla base di recensioni di esperti sulla proprietà della sostanza.  
Non causa sensibilizzazione su animali da laboratorio. Non esistono riferimenti su sensibilizzazione respiratoria umana.
  - Pentafluoroetano : Non testato su animali.  
Classificazione: Non è un sensibilizzante della pelle.  
Risultato: Non provoca sensibilizzazione della pelle.  
Non si prevede che possa provocare sensibilizzazione, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.  
Non esistono riferimenti su sensibilizzazione respiratoria umana.
  - Butano (<0.1 % butaneide) : Non testato su animali.  
Classificazione: Non è un sensibilizzante della pelle.  
Non esistono riferimenti di sensibilizzazione della pelle umana. Non si prevede che possa provocare sensibilizzazione, sulla base di recensioni di esperti sulle proprietà della sostanza.
- Tossicità a dose ripetuta.
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano  
- Inalazione ratto : Non è stato trovato alcun effetto tossicologicamente significativo.
  - Pentafluoroetano  
- Inalazione ratto : Non è stato trovato alcun effetto tossicologicamente significativo.
  - Butano (<0.1 % butaneide)  
- Inalazione specie multipla : Non è stato trovato alcun effetto tossicologicamente significativo.
- Valutazione della mutagenicità
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Test su animali non hanno rivelato nessun effetto mutagenico. Test su colture di batteri o cellule di mammifero non hanno evidenziato effetti di mutagenesi.
  - Pentafluoroetano : Test su animali non hanno rivelato nessun effetto mutagenico. Test su colture di batteri o cellule di mammifero non hanno evidenziato effetti di mutagenesi.
  - Butano (<0.1 % butaneide) : Test su animali non hanno rivelato nessun effetto mutagenico.
- Valutazione della carcinogenicità.
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.
  - Pentafluoroetano : Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.
  - Butano (<0.1 % butaneide) : nessun dato disponibile.
- Valutazione della tossicità in relazione alla fertilità.
- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : Non tossico per la riproduzione.
  - Pentafluoroetano : Non tossico per la riproduzione.
  - Butano (<0.1 % butaneide) : nessun dato disponibile.
- Ulteriori informazioni : Evitare il contatto della pelle con il liquido fuoriuscente (rischio di congelamento).

**12. Informazioni Ecologiche**

**Tossicità**

Tossicità per i pesci

- 1,1,1,2-Tetrafluoroetano : CL50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (Trota iridea): 450 mg/l
  - Pentafluoroetano : CL50 / 96 h / Danio rerio (pesce zebra): > 200 mg/l
- L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simile.  
CL50 / 96 h / Oncorhynchus mykiss (Trota iridea): 450 mg/l

**R 417A - ISCEON MO59**

• Butano (<0.1 % butaneide)	: L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simile. CL50 / 96 h / pesce (specie non specificata): > 1 000 mg/l
Tossicità per le piante acquatiche	
• 1,1,1,2-Tetrafluoroetano	: CE50 / 72 h / Alga: > 118 mg/l L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simile.
• Pentafluoroetano	: CE50 / 72 h / Alga: 142 mg/l L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simile.
Tossicità per gli invertebrati acquatici	
• 1,1,1,2-Tetrafluoroetano	: CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): 980 mg/l
• Pentafluoroetano	: CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): > 200 mg/l L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simile.
<b>Persistenza e degradabilità.</b>	
Biodegradabilità	
• 1,1,1,2-Tetrafluoroetano	: /28d Biodegradazione: 3 % Non immediatamente biodegradabile.
• Butano (<0.1 % butaneide)	: /34d Biodegradazione: 100 % Rapidamente biodegradabile.
<b>Potenziale di bioaccumulo.</b>	
Bioaccumulazione	
• 1,1,1,2-Tetrafluoroetano	: La bioaccumulazione è improbabile.
<b>Mobilità del suolo</b>	: nessun dato disponibile.
<b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>	: nessun dato disponibile.
<b>Altri effetti avversi</b>	: Potenziale effetto distruttivo sull'ozono o Potenziale di riscaldamento globale (GWP) 2346
<b>Informazioni ecologiche supplementari</b>	: IPCC – AR4 (Fourth Assessment Report of the intergovernmental Panel on Climate Change) – 2007.

**13. Considerazioni sullo Smaltimento**

<b>Metodi di smaltimento</b>	
Prodotto	: Utilizzabile con ricondizionamento. Se il ricondizionamento non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali.
Contenitori contaminati	: I recipienti depressurizzati dovrebbero essere restituiti al fornitore. Se il riciclaggio non è praticabile, smaltire secondo le leggi locali.

**14. Informazioni sul Trasporto**

<b>ADR</b>	
Numero ONU	: 1078
Nome di spedizione dell'ONU	: Gas refrigerante, n.a.s (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)
Classi di pericolo connesso al trasporto	: 2
Gruppo di imballaggio	: non applicabile.
Pericoli per l'ambiente	: Per ulteriori informazioni consultare il Paragrafo 12.
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	:
Codice di restrizione in galleria	: (C / E)
<b>IATA_C</b>	
Numero ONU	: 1078
Nome di spedizione dell'ONU	: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)
Classi di pericolo connesso al trasporto	: 2.2
Gruppo di imballaggio	: non applicabile.
Pericoli per l'ambiente	: Per ulteriori informazioni consultare il Paragrafo 12
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	: nessun dato disponibile.
<b>IMDG</b>	
Numero ONU	: 1078
Nome di spedizione dell'ONU	: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)
Classi di pericolo connesso al trasporto	: 2.2
Gruppo di imballaggio	: non applicabile
Pericoli per l'ambiente	: Per ulteriori informazioni consultare il Paragrafo 12.
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	: nessun dato disponibile.

## R 417A - ISCEON MO59

**Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC** : non applicabile.

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:

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappello, ove fornito, sia correttamente montato.
- Vi sia adeguata ventilazione.
- Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

### 15. Informazioni sulla Regolamentazione

**Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Altre legislazione : Prendere nota della direttiva 98/24/CE sulla protezione della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.

**Valutazione della sicurezza chimica** : Non è stata fatta alcuna Valutazione sulla Sicurezza Chimica per questa miscela.

### 16. Altre Informazioni

In alta concentrazione può provocare asfissia.  
Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.  
Non respirare il gas.

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

**Lista del testo completo delle Frasi-R** : R12 : Estremamente infiammabile  
**nella sezione 3**

**Le dichiarazioni-H (H-Statements) con testo completo sono riportate nel paragrafo 3.**

H220 : Gas altamente infiammabile.

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

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti direttive europee, ed è applicabile a tutti i paesi che hanno tradotto le direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di 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 leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

**Fine Documento**