

## 6.4 SCHEDE DI SICUREZZA E MANIPOLAZIONE DEI REFRIGERANTI

**1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / PREPARATO E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA**

Nome commerciale : R 410A  
 Scheda Nr : 272  
 Impiego : Refrigerante  
 Identificazione della società : SOL SpA  
 Via G. Borgazzi 27  
 20052 MONZA Italia  
 Tel : +39.039.23.961- Fax : +39.039.23.96.420  
 Numero telefonico d'emergenza : +39.089.301.810  
 Indirizzo email della persona competente per la scheda di dati di sicurezza : msds@sol.it

**2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

Identificazione dei pericoli : Non classificato come preparato pericolosa.  
 Gas compresso/liquefatto. In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti : Acido fluoridrico.

**3 COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI**

Sostanza/Preparato : Preparato.

Nome della sostanza	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	Classificazione
Difluorometano (R32)	50 %	75-10-5	200-839-4	—	F+, R12
Pentafluoroetano	50 %	354-33-6	206-557-8	—	

**4 INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO**

Misure di pronto soccorso

- Inalazione : In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. 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. Consultare un medico.
- Contatto con la pelle e con gli occhi : Risciacquare immediatamente con molta acqua. Consultare un medico.
- Ingestione : Via di esposizione poco probabile

**5 MISURE ANTINCENDIO**

Pericoli specifici : A seguito ad esposizione ad alta temperatura può decomporsi liberando vapori tossici.  
 In condizioni molto particolari, esiste la possibilità di combustione dei gas/vapori in miscela con l'aria  
 Prodotti di combustione pericolosi : In presenza di incendio si origineranno esalazioni pericolose. Acido fluoridrico.  
 Mezzi di spegnimento

- Mezzi di estinzione utilizzabili : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- Metodi specifici : Usare, per raffreddare i recipienti, un flusso di acqua. Usare spruzzi di acqua o nebulizzazione idrica per raffreddare le vicine attrezzature.
- Mezzi di protezione speciali : Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

## 6 PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

- Protezioni individuali : Evacuare l'area.  
Assicurare una adeguata ventilazione.
- Precauzioni per l'ambiente : Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
- Metodi di rimozione del prodotto : Lasciare evaporare e disperdere.

## 7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- Protezione personale : Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.
- Stoccaggio : Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco ben ventilato.
- Manipolazione : Evitare tutti i contatti con superficie calde.  
Conservare lontano dal calore.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.

## 8 PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- Protezione personale : Assicurare una adeguata ventilazione.
- Protezione per le vie respiratorie : Quando la concentrazione di vapore supera i limiti di esposizione validi sotto indicati è necessario utilizzare un respiratore autorizzato per vapore organico/ respiratore ad aria fresca o autorespiratore.
- Protezione per le mani : Usare guanti.
- Protezione per gli occhi : Occhiali. visiera protettiva
- Igiene del lavoro : Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza dovrebbero essere disponibili nelle immediate vicinanze di qualsiasi potenziale esposizione.

## 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- Stato fisico a 20°C : Gas liquefatto.
- Colore : Privo di colore.
- Odore : simile all'etere
- Punto di congelamento [°C] : -103 °C
- Punto di ebollizione [°C] : -52.7 °C
- Temperatura di decomposizione [°C] : > 250°C
- Tensione di vapore [bar] : 12.46 barg @ 15 °C
- Densità relativa, gas (aria=1) : 2.3
- Densità relativa, liquido (acqua=1) : 1.11 @ 15 °C

Solubilità in acqua [mg/l] : 900 mg/l

## 10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

Prodotti di decomposizione pericolosi: Fluoruro di fosgene  
Acido fluoridrico.

Materiali da evitare : Polvere metallica.  
Agenti ossidanti.  
Metalli alcalino terrosi

Condizioni da evitare : Calore.

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Informazioni sulla tossicità

Tossicità acuta

- Inalazione : CL50, 4h, rat, > 1.829 mg/l (R32)  
CL50, 4h, rat, > 3.926 mg/l (R125)

Informazioni sugli effetti ecologici

- Inalazione : Rat, NOEL: 107 mg/l

## 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Fattore di riduzione dell'ozono [R11= : 0  
1]

Potenziale di riscaldamento globale ( : < 0.5  
GWP)

Potenziale di bioaccumulo : log Pow: 0.21-1.48

## 13 OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali : Adeguarsi ai regolamenti in vigore localmente per quanto riguarda lo smaltimento.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l' uso.

Metodi di smaltimento : Consultare il fornitore per le raccomandazioni specifiche.

## 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Informazioni generali

No ONU : 1078

H.I. n° : 20

Trasporto via terra

ADR/RID

Designazione per il trasporto : UN1078 REFRIGERANT GAS, N.O.S., 2.2, 2A

- ADR Classe : 2

- Codice classifica ADR/RID : 2 A

- Gruppo da imballaggio ADR : A

<b>Etichetta ADR</b>	: Etichetta 2.2 : Gas non infiammabile non tossico.
<b>Trasporto marittimo</b>	
- Codice IMO-IMDG	: Classe 2
<b>Gruppo di imballaggio IMO</b>	: A
- EMS-N°	: F-C S-V
- IMDG-Inquinamento marino	: YES •
<b>Trasporto aereo</b>	
- Codice ICAO/IATA	: Packaging instructions cargo : 200 Packaging instructions passenger: 200
- IATA - Classe	: 2
<b>Gruppo di imballaggio IATA</b>	: A
<b>Altre informazioni per il trasporto</b>	: 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 che 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.
<b>Protezioni individuali</b>	: Il conducente non deve tentare di combattere l'incendio che ha coinvolto il carico.
<b>In caso di perdita o di spandimento</b>	: Ripulire anche perdite e rovesciamenti di entità minima se possibile senza correre rischi.
<b>Azione urgente in caso d'incidente</b>	: No fiamme. Non fumare. Tenere il pubblico lontano della zona pericolosa. AVVERTIRE IMMEDIATAMENTE LA POLIZIA E GLI ESTINTORI.
<b>Informazioni supplementari</b>	: Nessuno/a.

#### 15 INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

<b>Etichettature CE</b>	: Non classificato come Prodotto pericoloso.
<b>Frase S</b>	: S23 : Non respirare il gas, fumi, vapori, aerosoli. S9 : Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

#### 16 ALTRE INFORMAZIONI

<b>Indicazioni sull'addestramento</b>	: Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento. Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore. Recipiente in pressione. Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.
<b>Nota</b>	: 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.
<b>RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ</b>	: 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.

#### 16 ALTRE INFORMAZIONI /...

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste.

Il contenuto e il formato di questa Scheda dei Dettagli sulla Protezione Sanitaria sono conformi alla Direttiva della Commissione CE 2001/58/CE.