

web: www.mariel.it email: info@mariel.it**R410A****Codice: TR410****4.1 Per inalazione:**

Rimuovere il soggetto dall'area contaminata. In caso di respirazione difficoltosa fornire ossigeno. Consultare un medico.

4.2 Per contatto con la pelle:

Lasciar evaporare il prodotto all'aria. Disgelare con acqua la zona interessata, poi togliere con cautela gli indumenti. Lavare con acqua tiepida. Consultare un medico in caso di dolore persistente.

4.3 A contatto con gli occhi:

Tenere aperte le palpebre, per permettere l'evaporazione del liquido. Lavare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti tenendo aperte le palpebre. Consultare un medico.

4.4 Per ingestione:

Improbabile fonte di esposizione. Non provocare il vomito. Se l'infortunato è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua e far bere 200-300ml d'acqua. Richiedere immediata assistenza medica.

5. MISURE ANTINCENDIO**5.1 Mezzi d'estinzione:**

Polvere estinguente o CO₂. Nel caso d'incendi più gravi, anche schiuma resistente all'alcool ed acqua nebulizzata.

5.2 Rischi specifici:

Aumento pressione.

5.3 Equipaggiamento di protezione antincendio:

In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

5.4 Altre raccomandazioni:

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante. Raffreddare i contenitori / cisterne con spruzzi d'acqua.

Vedere il punto 10

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni individuali:**

Evacuare il personale in aree di sicurezza. Arieggiare il locale. Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 7 e 8.

6.2 Precauzioni per la protezione dell'ambiente:

Non deve essere abbandonato nell'ambiente.

6.3 Metodi di pulizia:

Evapora.

Informazioni riguardanti la manipolazione: vedere il punto 7

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**7.1 Precauzioni nella manipolazione:**

Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro. Vedere sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

- Raccomandazioni generali:

Evitare ogni tipo di perdita o fuga. Non lasciare i recipienti aperti.

- Raccomandazioni per prevenire rischi d'incendio ed esplosione:

Non sono richieste particolari misure di protezione antincendio.

7.2 Condizioni di stoccaggio:



web: www.mariel.it email: info@mariel.it



R410A

Codice: TR410

Requisiti del magazzino e dei contenitori. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Conservare nei contenitori originali.

- Materie incompatibili:

Non vi sono materiali che debbano essere specificatamente menzionati.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE 98/24/CE

8.1 Controllo dell'esposizione:

Provvedere ad una ventilazione adeguata. Deve essere assicurata una buona ventilazione locale e un buon sistema di ricambio d'aria generale.

8.2.1 Controllo dell'esposizione professionale, Direttiva 98/24/CEE: sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.

- Protezione delle vie respiratorie:

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.

- Maschera: Maschera per gas e vapori (EN141). Per ottenere un livello di protezione adeguato, la classe del filtro si deve scegliere in funzione del tipo e della concentrazione degli agenti contaminanti presenti, in accordo con le specifiche del produttore del filtro. Gli apparecchi di respirazione con filtri non operano soddisfacentemente quando l'aria contiene alte concentrazioni di vapori.

- Protezione degli occhi e del viso:

- **Occhiali:** Occhiali di sicurezza con protezione laterale contro gli spruzzi (EN166).

- Protezione delle mani e della pelle:

- **Guanti:** Guanti resistenti isolanti dal calore. Il tempo di penetrazione dei guanti selezionati deve essere superiore al periodo di uso previsto. I guanti devono essere sostituiti immediatamente se si osservano indizi di degradazione.
- **Stivali:** No.
- **Grembiule:** No.
- **Indumenti:** No.

8.2.2 Controlli della esposizione del mezzo ambiente:

Secondo 89/686/CE

Evitare qualsiasi versamento nell'ambiente. Evitare l'emissione nell'atmosfera.



9. CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

- **Stato fisico** : gas liquefatto
- **Colore** : incolore
- **Odore** : simile all'etere
- **Pressione di vapore** : 16 530 hPa a 25°C
- **Pressione di vapore** : 30 520 hPa a 50°C
- **Punto di ebollizione** : -51.6 °C a 1013 hPa
- **Punto di infiammabilità** : non è infiammabile
- **Limite di esplosività, inferiore** : non applicabile
- **Densità** : 0.0066 g/cm³ a 25°C (1013 hPa)
- **Densità** : 1.062 g/cm³ a 25°C (come liquido)

Per maggiori informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche relazionate con la sicurezza ed l'ambiente, vedere le sezioni 7 e 12.

web: www.mariel.it email: info@mariel.it**R410A****Codice: TR410**

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Stabilità:

Stabile alle condizioni raccomandate di stoccaggio e manipolazione.

10.2 Reazioni pericolose:

Il prodotto non è 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.

10.3 Materiali da evitare:

Metalli alcalini, metalli alcalino terrosi, metalli in polvere, sali di metallo granulato.

10.4 Scomposizione termica:

Acidi alogeni, anidride carbonica (CO₂), monossido di carbonio, fluorocarburi, alogenuri di carbonile.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Effetti tossicologici:

Esperienza umana: esposizioni eccessive possono causare danni alla salute, come segue:

Inalazione

Grave insufficienza respiratoria, narcosi, attività cardiaca irregolare.

- Effetti cancerogeni:

Non ha manifestato effetti cancerogeni o teratogeni in esperimenti condotti su animali.

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

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Spargimento nel suolo:

Evitare l'infiltrazione nel terreno.

12.3 Emissioni nell'atmosfera:

Evitare l'emissione nell'atmosfera.

Informazioni ecologiche supplementari: i recipienti depressurizzati dovrebbero essere restituiti al fornitore.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Manipolazione dei residui:

Prendere tutte le misure che siano necessarie alla fine di evitare al massimo la produzione di residui. Analizzare possibili metodi di rivalorizzazione o riciclaggio. Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta di rifiuti pericolosi o speciali. Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente. I residui devono essere manipolati ed eliminati secondo la normativa locale e nazionale vigente. Per il controllo dell'esposizione e dei mezzi protettivi individuali, vedere la sezione 8.

13.2 Eliminazione d'imballaggi vuoti, Direttiva 94/62/CE:

I recipienti depressurizzati dovrebbero essere restituiti al fornitore.

13.3 Procedimenti di neutralizzazione o distruzione del prodotto:

Incenerizzazione controllata in impianti speciali per residui chimici, secondo la normativa nazionale.



web: www.mariel.it email: info@mariel.it



R410A

Codice: TR410

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Trasporto su strada, Direttiva 94/55/CE (ADR 2013):

Classe: 2 **Nome di spedizione** Gas liquefatti n.a.s.
Pentafluoroetano
Difluorometano **N. Etichettatura** 2.2 **N. UN** 3163 **N. HI** 20

Codice di classificazione: 2 A

Documento di trasporto: Documento di trasporto

14.2 Trasporto via mare (IMDG 32-04):

Classe: 2 **Nome di spedizione** Gas liquefatti n.a.s.
Pentafluoroetano
Difluorometano **N. Etichettatura** 2.2 **N. UN** 3163

Documento di trasporto: Documento d'imbarco.

14.3 Trasporto via aerea (ICAO/IATA):

Classe: 2 **Nome di spedizione** Gas liquefatti n.a.s.
Pentafluoroetano
Difluorometano **N. Etichettatura** 2.2 **N. UN** 3163

Documento di trasporto: Documento d'imbarco aereo.

15. INFORMAZIONI REGOLAMENTARI

15.1 Etichettatura CE:

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo le direttive CE o le corrispondenti normative nazionali.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Prima dell'uso leggere le informazioni di sicurezza della Mariel. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio Mariel o i distributori autorizzati della Mariel.

Legislazioni sulle Schede di Sicurezza:

Scheda di Sicurezza d'accordo con la Direttiva REACH.

Storico: Versione: 1 Versione: 2
 Data di revisione: 25/09/2007 Data di stampa: 25/09/2007 Data di revisione: 31/03/2014 Data di stampa: 31/03/2014

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.