

	<p>R422B</p> <p>Codice: TR422B</p>	
web: www.mariel.it email: info@mariel.it		

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'

1.1 Descrizione commerciale: **R422B**
Codice: TR422B

1.2 Usi previsti: **Settore Industriale:** Refrigerazione e condizionamento
Tipo di impiego: Gas refrigerante
Applicazione: Professionale

1.3 Società:

	<p>MARIEL S.R.L. Via Olubi 5 - 28013 - GATTICO (NO) - Italia Telefono: +39 0322 838319 Fax: +39 0322 838813 e-mail: laboratorio@mariel.it</p>
web: www.mariel.it email: info@mariel.it	

1.4 Telefono di emergenza: + 39 0322 838319 orario: 8.30-12.30 / 13.30-17.30

Centri antiveleni sul territorio nazionale (servizio 24/24 ore)

- Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
- Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - 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

Secondo i requisiti CE questo prodotto non è da classificarsi come "sostanza pericolosa"

2.1 Effetti adversi (che non risultano nella classificazione):

Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento.
 Un'alta concentrazione di vapori può causare emicrania, nausea, capogiri, sonnolenza e causare stato di incoscienza. Tachicardia.

Contiene gas fluorinati coperto dal protocollo di Kyoto.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Descrizione chimica:

Nome chimico della sostanza: miscela ternaria gas refrigeranti R32, R125 e R134a

3% Isobutano (HC 600)	EC 200-857-2
	CAS 75-28-5



GHS02

55% 1,1,1,2,2 Pentafluoroetano (HFC R125)	EC 206-557-8
	CAS 354-33-6

42% 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC R134a)	EC 212-377-0
	CAS 811-97-2

	<p>R422B</p>
<p>web: www.mariel.it email: info@mariel.it</p>	<p>Codice: TR422B</p>
	

Per maggiori informazioni sui componenti pericolosi, vedere sezioni 8, 11, 12 e 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

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:

Questo prodotto non è infiammabile a temperatura ambiente e pressione atmosferica. In caso di incendio, utilizzare polvere estinguente o CO2. Nel caso d'incendi più gravi, anche schiuma resistente all'alcool ed acqua nebulizzata.

5.2 Rischi specifici:

Possibilità di generazione di reazioni pericolose durante un incendio potrebbero essere causate dalla presenza di gruppi F e/o Cl. In caso di incendio o surriscaldamento, la pressione all'interno del cilindro aumenterà e potrebbe causare la bruciatura del cilindro stesso. Utilizzare spruzzi d'acqua per tenere il contenitore freddo.

5.3 Equipaggiamento di protezione antincendio:

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

5.4 Altre raccomandazioni:

Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua. Questo materiale può infiammarsi se miscelato con aria sotto pressione o esposto a forti sorgenti infiammabili.

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 8. Fornire una adeguata ventilazione. In caso di ventilazione insufficiente, indossare gli appositi sistemi di respirazione.

6.2 Procedure

Fuoriuscite vaporizzeranno rapidamente.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

7.1 Condizioni di immagazzinamento:

Immagazzinare i cilindri originali proteggendoli dalla luce diretta del sole; tenere i contenitori in un ambiente secco e ben ventilato.

- Procedure di manipolazione:

Porre cautela quando si rilascia la pressione. Tenere lontano da scintille, fiamme o qualsiasi altra sorgente infiammabile. Cilindri pressurizzati: proteggere dalla luce del sole e non esporre a temperature superiori ai 50°. Non perforare o bruciare dopo l'uso. Fornire un'adeguata ventilazione.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Limiti di esposizione (TLV):

1,1,1,2,2 Pentafluoroetano (HFC R125) : non stabilite



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



R422B

Codice: TR422B

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC R134a) : non stabilite
 Isobutano (HC 600) : 1000 ppm, 8 Hr. TWA

TLV - Threshold Limit Value, TWA - Time Weighted Average, STEL - Short Term Exposure Limit.

8.2 Controllo dell'esposizione:

Provvedere ad una ventilazione adeguata.

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	In caso di ventilazione insufficiente, indossare gli appositi sistemi di respirazione. Si raccomanda un respiratore d'aria
Guanti	Guanti isolanti idonei per le basse temperature. Si consigliano guanti in gomma butile
Protezione degli occhi e del viso	Utilizzare occhiali di sicurezza con protezione laterale contro gli spruzzi
Protezione pelle	Utilizzare abiti in cotone.

9. CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

- Stato fisico	: gas liquefatto	
- Colore	: incolore	
- Odore	: simile all'etere	
- Punto di fusione	: / /	
- Punto di ebollizione	: -41.3 ° C	
- Punto di infiammabilità	: Prodotto non infiammabile	
- Densità, liquido saturo	: 1398	Kg/m ³
- Densità, vapore saturo	: 5,98	Kg/m ³
- Pressione vapore saturo	: 831.9	a 20°C in kPa
- Pressione vapore saturo	: 2346	a 60°C in kPa
- Temperatura punto critico	: 83.2	°C
- Pressione punto critico	: 3958	kPa

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabile alle condizioni raccomandate di stoccaggio e manipolazione.

10.1 Reazioni pericolose:

In caso di incendio o se surriscaldato, la pressione all'interno del cilindro aumenta ed il contenitore potrebbe bruciare. Trattasi di contenitore pressurizzato: da proteggere dalla luce del sole e da non esporre a temperature superiori ai 50°C. Non perforare o bruciare dopo l'uso.

10.2 Materiali da evitare:

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

10.3 Scomposizione termica:

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

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Test su animali

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC R134a) inalazione di 4 ore ALC : sui topi 567,000 ppm
 Un breve spruzzo di HFC-134a potrebbe causare una grave irritazione agli occhi ; I test applicati sugli animali con HFC-134a riportano irritazione cutanea ma non sensibilità

1,1,1,2,2 Pentafluoroetano (HFC R125) inalazione di 4 ore ALC : sui topi > 709,000 ppm
 Questo prodotto non è stato testato per l'irritazione agli occhi. Il materiale non è stato testato per l'irritazione e sensibilità cutanea.

Isobutano (HC600a) inalazione 15 minuti LC50 : sui topi 570,000 ppm
 Questo componente non è testato per l'irritazione degli occhi e cutanea e per la sensibilità animale.

 web: www.mariel.it email: info@mariel.it	<h1 style="margin: 0;">R422B</h1> <h2 style="margin: 0;">Codice: TR422B</h2>	
		

Cancerogenicità

Nessuno dei componenti presenti in questo materiale ha concentrazioni uguali o superiori a 0,1% di quanto elencato in IARC, NTP, OSHA o ACGIH come cancerogeni.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Informazioni tossicologiche

Tossico all'acqua

1,1,1,3 – Tetrafluoroetano:
 48 ore LC50 – alga daphnia magna: 980 mg/L
 96 ore LC 50- trota iridea: 450mg/L

12.2 Altri effetti avversi:

-potenziale esaurimento dell'ozono (CFC 11=1)	:	0
-GWP (potenziale riscaldamento globale)	:	2080

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento da effettuarsi in conformità con le normative locali e nazionali.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Trasporto su strada/ferroviaria (ADR/RID) – via mare (IMDG) e via aerea (ICAO/IATA)

Classe:	2	Nome di spedizione	Gas refrigerante N.A.S.	N. Etichettatura	2.2	N. UN	3163
---------	---	--------------------	-------------------------	------------------	-----	-------	------

15. INFORMAZIONI REGOLAMENTARI

Questo prodotto non è classificato secondo la normativa CE

Etichettatura CE nessuna

Ulteriori regolazioni

Regolamento CE n.842/2006: gas fluorinati che rientrano nel Protocollo di Kyoto

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.

Lista delle frasi R rilevanti riferite al punto 3:

F+ ; R12: estremamente infiammabile

Storico: Versione: 1

Data di revisione: Data di stampa:

09/01/2012 09/01/2012

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.