



R290

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



Codice: TR290

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'

1.1 Descrizione commerciale:

R290

Codice: TR290

1.2 Usi previsti:

Settore Industriale: Refrigerazione e condizionamento

Tipo di impiego: Gas refrigerante per impianti frigoriferi e condizionatori

Applicazione: Industriale e professionale

1.3

Società:



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



MARIEL S.R.L.

Via Olubi 5 - 28013 - GATTICO (NO) - Italia

Telefono: +39 0322 838319

Fax: +39 0322 838813

e-mail: laboratorio@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

Classificazione sec. Reg. CE 1272/2008:

H220 – Gas altamente infiammabile.

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

P210 – Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.

P377 – In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.

P381 – Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

P403 – Conservare in luogo ben ventilato.



	<p>R290</p>
<p>web: www.mariel.it email: info@mariel.it</p> 	<p>Codice: TR290</p>

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Descrizione chimica:

Nome chimico della sostanza: Propano, C3H8

100% Gas refrigerante (HC 290)

Numero EINECS 200-827-9

Numero CAS 74-98-6



Num. in Reg. CE 1272/2008 – All. 6 Tab. 3.1 601-003-00-5

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

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

 **Informazioni generali:** in caso di incoscienza allontanare l'infortunato dalla zona inquinata e porlo 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. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

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 (fase liquida):

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. Non spegnere mai un incendio se non si è sicuri di intercettare subito il flusso del gas. Raffreddare le bombole o i serbatoi se investiti da fuoco per evitare il surriscaldamento con conseguente possibilità di scoppio o di rilascio di gas dalla valvola di sicurezza.

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.

 <p>web: www.mariel.it email: info@mariel.it</p>	<p>R290</p> <p>Codice: TR290</p>	
		

6.2 Precauzioni per la protezione dell'ambiente:

Bloccare lo spandimento all'origine se è possibile senza rischio. Avvisare gli occupanti di zone sottovento del rischio di incendio e di esplosione, farle evacuare se necessario. Impedire che entri nei canali di scarico o ventilazione (pericolo esplosione).

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. Utilizzare attrezzi antiscintilla. Vedere sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

- Raccomandazioni generali:

Evitare ogni tipo di perdita o fuga.

- Raccomandazioni per prevenire rischi d'incendio ed esplosione:

Durante le operazioni di trasferimento, miscelazione e stoccaggio, osservare le misure protettive contro le scariche elettriche e da energia elettrostatica. Usare attrezzi antiscintilla.

7.2 Condizioni di stoccaggio:

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 Limiti di esposizione (TLV)	TLV-TWA		TLV-STEL		ANNO
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Propano (R290)		2500			ACGIH 2001

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

8.2 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 gasi 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.

- 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.



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



R290

Codice: TR290

- **Indumenti:** Usare indumenti antistatici completi, atti a coprire anche gli arti superiori ed inferiori.

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 : inodore
- Peso molecolare : 44.1
- Pressione di vapore : 7.5 bar a 15 °C
- Solubilità in acqua : 0.04 trascurabile g/l a 20°C
- Punto di ebollizione : -42,1 °C
- Punto di fusione : -187,7 °C
- Punto di infiammabilità : -104 °C
- Temperatura di autoaccensione : 468 °C
- Punto critico : 96.8 °C(T), 42,6 bar (P), 0,226 g/cm³ (D)
- Limite di infiammabilità, inferiore e superiore : Inf. 2.37% – Sup. 9.50%
- Densità del vapore : 0.58 Kg/L

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

10. STABILITÀ E REATTIVITA'

10.1 Reazioni pericolose:

Evitare il forte riscaldamento del prodotto e dei contenitori. Evitare la rapida perdita decompressione dei contenitori.

10.2 Materiali da evitare:

Incompatibile con sostanze ossidanti

10.3 Scomposizione termica:

In caso di innesco, brucia con reazione esotermica e produzione di ossidi di carbonio: CO e CO₂.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Effetti tossicologici:

Tossicità: asfissiante allo stato gassoso non ha alcun effetto sulla pelle e sulle mucose. I vapori possono provocare effetti narcotici. Potere irritante: il contatto del prodotto allo stato liquido sulla cute provoca lesioni da freddo.

- 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.



R290

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



Codice: TR290

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Spargimento nel suolo:

Evitare l'infiltrazione nel terreno.

12.3 Emissioni nell'atmosfera:

Evitare l'emissione nell'atmosfera.

- Potenziale effetto distruttivo sull'ozono: 0
- Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 3

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:

Secondo la normativa nazionale.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Trasporto su strada (ADR 2015), Direttiva 2008/68/EC

Classe: 2 Gas
 Numero ONU: 1978
 Codice di classificazione: 2F
 Etichetta di pericolo:
 Nome e descrizione: Propano

14.2 Trasporto via mare (Codice IMDG - Amdt 34-08)

Classe: 2 Gas infiammabili
 Numero ONU: 1978
 Etichetta di pericolo:
 Nome e descrizione: Propano
 Ems:

14.3 Trasporto aereo (ICAO/IATA - 50th Edition)

Classe: 2 Gas infiammabili
 Numero ONU: 1978
 Etichetta di pericolo:
 Nome e descrizione: Propano

15. INFORMAZIONI REGOLAMENTARI

Classificazione sec. Reg. CE 1272/2008: F+;R12
 Classificazione sec. Dir. 67/548/CEE: Liq. Gas; H280; Flam Gas 1; H220.



R290

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



Codice: TR290

Num. in Reg. CE 1272/2008 – All. 6 Tab. 3.1 601-003-00-5

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: Data di revisione:
 03/2011 05/2015

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.