

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 1/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza / della miscela e della società / della azienda

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Propano; R290
Denominazione chimica	Propano
N° CAS	74-98-6
N° CE	200-827-9
N° Index	601-003-00-5
N° di registrazione	01-2119486944-21
Formula chimica	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati	Industriale e professionale Gas di prova o di calibrazione Per la refrigerazione e il condizionamento dell'aria Uso in laboratorio Reazione/sintesi chimica Uso come combustibile Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo
Usi sconsigliati	Solo per utenti industriali o professionali

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
Telefono	+41 (0) 26 676 94 94
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:info@multigas.ch">info@multigas.ch</a>

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

145 (Centro di tossicologia Zurigo) o +41 (0) 44 251 51 51  
+41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gas infiammabili, categoria 1	H220
Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 2/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli



GHS02

GHS04

Avvertenza

Indicazioni di pericolo

	Pericolo
H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. 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	In caso di perdita, eliminare tutte le fonti di accensione
P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

## 2.3. Altri pericoli

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze


Nome	Identificatore del prodotto	Concentrazione	Classificazione
Propano	(N° CAS) 74-98-6 (N° CE) 200-827-9 (N° indice EU) 601-003-00-5 (N° di registrazione:) 01-2119486944-21	> 97%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16

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

### 3.2. Miscele

Non stabilito

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 3/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

#### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

##### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Consiglio generale</b>	Consultare un medico. Mostra questa scheda di sicurezza al medico curante
<b>In caso di inalazione</b>	In caso di inalazione, rimuovere la persona dall'area contaminata. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico
<b>In caso di contatto con la pelle</b>	In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica
<b>In caso di contatto con gli occhi</b>	Risciacquare abbondantemente con molta acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico
<b>In caso di ingestione</b>	Non dare mai niente a una persona incosciente. Risciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico

##### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Fare riferimento alla sezione 11

##### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Nessuno

#### SEZIONE 5: Misure antincendio

##### 5.1. Mezzi di estinzione


<b>Mezzi di estinzione idonei</b>	È possibile utilizzare tutti gli agenti estinguenti noti
<b>Mezzi di estinzione non idonei</b>	Non usare getti d'acqua

##### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

<b>Pericoli specifici</b>	In caso di incendio o di calore eccessivo, si possono formare prodotti di decomposizione pericolosi L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente
<b>Prodotti di combustione pericolosi</b>	In caso di incendio, la decomposizione termica può portare ai seguenti fumi tossici e / o corrosivi: monossido di carbonio

##### 5.3. Ulteriori informazioni

I contenitori chiusi possono essere raffreddati con acqua nebulizzata

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 4/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Evitare di respirare vapori, nebbie o gas
- Fornire una ventilazione adeguata
- Evacuare il personale in un luogo sicuro
- Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso
- Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

**6.2. Precauzioni ambientali**

- Prova a fermare la perdita

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Ventilare l'area
- Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finchè tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (terreno completamente sbrinato)

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

- Vedere anche le sezioni 8 e 13

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**


- Non respirare il gas
- Fornire una ventilazione adeguata
- Tenere lontano da fonti di accensione (incluse cariche elettrostatiche)
- Per precauzioni, vedere la sezione 2.2

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Conservare in un luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un luogo asciutto e ben ventilato
- Contenuto sotto pressione

**7.3. Usi finali particolari**

- Nessuno

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 5/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

**8.1. Parametri di controllo**

**Componenti con valori limite di esposizione professionale**

Componenti	N° CAS	Valore tipico di esposizione	Parametro di controllo	Fonti di informazione
Propano	74-98-6	VME	1'000 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			1'800 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	4'000 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			7'200 mg/m <sup>3</sup>	

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Mantenere una ventilazione di estrazione appropriata localmente e tutto I rilevatori di gas dovrebbero essere usati quando è probabile che vengano rilasciati gas / vapori infiammabili

**8.2.2. Dispositivi di protezione individuale**

**Protezione per occhi/volto**

Indossare occhiali di sicurezza e una protezione facciale durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento. Norma EN 166

**Protezione per la pelle e le mani**

Indossare guanti protettivi quando si maneggiano bombole di gas I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le specifiche della Direttiva UE 89/686 / CEE e la norma EN 374 che ne deriva

**Per uso a breve termine**

Materiale: fluoroelastomero  
Spessore del guanto: 0,4 mm  
Tempo di penetrazione: 30 min

**Per uso a lungo termine**


Materiale: fluoroelastomero  
Spessore del guanto: 0,7 mm  
Tempo di penetrazione: 480 min

Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici pronti per l'uso in caso di emergenza

**Protezione per le vie respiratorie**

L'autorespiratore (SCBA) o la maschera d'aria a pressione positiva devono essere utilizzati in atmosfere ossigenate. Norma EN 137 - Dispositivo autonomo ad aria compressa con maschera a pieno facciale

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 6/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**


**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

**Aspetto**

• Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	Gas
• Colore	Incolore
<b>Odore</b>	Inodore
<b>Soglia olfattiva</b>	Nessun dato disponibile
<b>pH</b>	Nessun dato disponibile
<b>Punto di fusione / Punto di congelamento</b>	-187.62°C
<b>Punto di ebollizione</b>	-161.5°C
<b>Punto di infiammabilità</b>	-104°C (Test della coppa chiuso)
<b>Velocità di evaporazione</b>	Nessun dato disponibile
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	Gas altamente infiammabile
<b>Limiti di infiammabilità o esplosività</b>	1.7 – 10.8 %
<b>Tensione di vapore [20°C]</b>	8.3 bar
<b>Tensione di vapore [50°C]</b>	17 bar
<b>Densità di vapore</b>	0.507 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densità relativa, liquido (acqua=1)</b>	0.58
<b>Densità relativa, gas (aria=1)</b>	1.5
<b>Idrosolubilità</b>	62.4 mg/l
<b>Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua</b>	2.36
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	> 450°C
<b>Temperatura di decomposizione</b>	Nessun dato disponibile
<b>Viscosità</b>	Nessun dato disponibile
<b>Proprietà esplosive</b>	Nessun dato disponibile
<b>Proprietà ossidanti</b>	Nessun dato disponibile

**9.2. Altre informazioni**

<b>Massa molecolare</b>	44.096 g/mol
<b>Temperatura critica [°C]</b>	96.68°C
<b>Densità di vapore relativa</b>	Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 7/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

**10.1. Reattività**

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile nelle condizioni di conservazione raccomandate

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Può formare miscele esplosive con l'aria  
Può reagire violentemente con gli ossidanti

**10.4. Condizioni da evitare**

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

**10.5. Materiali incompatibili**

Agenti ossidanti  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali


**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

<b>Tossicità acuta</b>	Nessun dato disponibile
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	Nessun dato disponibile
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	Nessun dato disponibile
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	Nessun dato disponibile
<b>Mutagenicità</b>	Nessun dato disponibile
<b>Cancerogenicità</b>	Nessun dato disponibile
<b>Tossicità per la riproduzione</b>	Nessun dato disponibile
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	Nessun dato disponibile

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 8/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Nessun dato disponibile
Pericolo in caso di aspirazione	Nessun dato disponibile

### 11.2 Informazioni su altri pericoli

La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza endocrina

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Valutazione	Il prodotto non danneggia l'ambiente
-------------	--------------------------------------

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La valutazione PBT / vPvB non è disponibile perché la valutazione della sicurezza chimica non è richiesta / non è condotta


### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

### 12.6. Altri effetti avversi

<b>Effetto sullo strato di ozono</b>	Può contribuire all'effetto serra se scaricato in grandi quantità Per le quantità, vedere l'etichetta della bottiglia
Potenziale di riduzione dell'ozono	0
<b>Effetto sul riscaldamento globale</b>	
Potenziale di riscaldamento globale	3



	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 9/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

<b>Prodotto</b>	Non rilasciare nell'atmosfera Brucia in un inceneritore chimico equipaggiato con un postcombustore e una lavasciuga
<b>Imballaggio contaminato</b>	Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale Contattare il fornitore se sono necessarie istruzioni
<b>Codice OTRif</b>	16 05 04 Gas in contenitori pressurizzati (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

**14.1. Numero ONU**

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
1978	1978	1978

**14.2. Nome ufficiale di spedizione dell'ONU**

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
PROPANO	PROPANE	PROPANE

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

Etichettatura



ADR/RID  
IMDG  
IATA

2.1 : Gas infiammabili

**14.4. Gruppo di imballaggio**


ADR/RID  
IMDG  
IATA

Non stabilito

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID  
IMDG

Nessuno  
Nessuno

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 10/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

ICAO-TI / IATA-DGR

Nessuno

#### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

#### **14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non applicabile

### **SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

#### **15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del regolamento (CE) n. 1907/2006

#### **15.2. Valuation della sicurezza chimica**

Per questo prodotto è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA)

### **SEZIONE 16: Altre informazioni**

#### **Indicazioni di modifiche**

Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento della Commissione (UE) 2015/830

#### **Abbreviazioni ed acronimi**

ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

CAS : Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service (USA)

CLP : Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio

CSA : Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica

DPI : Dispositivi di Protezione Individuale

EIGA : European Industrial Gases Association

EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio


EN : European Norm - Norma europea

ATE : Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta

IATA : International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo

IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose

LC50 : Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 11/11
		Revisione n° : 10.3
		Data di revisione : 03/2024
<b>Propano R290</b>		<b>MTG xxx</b>

PBT :	Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico
REACH :	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche
RID :	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
RMM :	Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
STOT-SE :	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
ONU :	Organizzazione delle Nazioni Unite
vPvB :	very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile

#### Testo completo delle frasi H, EUH e P di cui alle sezioni 2 e 3

#### Indicazioni di pericolo

	Pericolo
H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

#### Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. 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	In caso di perdita, eliminare tutte le fonti di accensione
P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

#### Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono state preparate sulla base delle informazioni più sicure disponibili  
Non pretendono di essere esaurienti e dovrebbero essere considerati come una guida