

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Isobutano</b>	Pagina :1/4
Scheda Nr : AL.075	Versione : 3	Data : 31/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 21/10/1997

## 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

Scheda Nr	AL.075
Prodotto	Isobutano
Formula chimica	C4H10
Identificazione della società fornitrice.	Vedi intestazione o piede pagina.
N° di telefono di emergenza.	Vedi intestazione o piede pagina.

## 2 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato	Sostanza.
Componenti/Impurezze	Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.
CAS Nr	00075-28-5
CE Nr	200-857-2

## 3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli	Gas liquefatto Altamente infiammabile
------------------------------	--

## 4 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. In bassa concentrazione può avere effetto narcotico.I sintomi possono includere vertigini,mal di testa,nausea e perdita di coordinazione 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
Ingestione	Via di esposizione poco probabile
Contatto con la pelle e con gli occhi	In caso di fuoriuscita di liquido lavare con acqua per almeno 15 minuti

## 5 MISURE ANTINCENDIO

Pericoli specifici	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente
Prodotti di combustione pericolosi	La combustione incompleta può formare ossido di carbonio
Mezzi di estinzione utilizzabili	Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti
Metodi specifici	Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario.Può verificarsi una riaccensione esplosiva.Spegnere le fiamme circostanti
Mezzi di protezione speciali	Usare l'autorespiratore in spazi ristretti

## 6 MISURE CONTRO LE FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO

Protezioni individuali	Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile Evacuare l'area
------------------------	--

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Isobutano</b>	Pagina :2/4
Scheda Nr : AL.075	Versione : 3	Data : 31/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 21/10/1997

Protezioni per l'ambiente	Assicurare una adeguata ventilazione
	Eliminare le fonti di ignizione
	Tentare di arrestare la fuoriuscita
Metodi di rimozione del prodotto	Evitarne l'ingresso in fognature,scatinati,scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso
	Ventilare la zona

## 7 MANIPOLAZIONE e IMMAGAZZINAMENTO

Manipolazione e immagazzinamento	Assicurarsi che le apparecchiature siano adeguatamente messe a terra
	Evitare il risucchio di acqua nel contenitore
	Eliminare l' aria dal sistema prima di introdurre il gas
	Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
	Utilizzare solo apparecchiature specifiche,adatte per il prodotto,la pressione e la temperatura di impiego.In caso di dubbi contattare il fornitore del gas
	Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche)
	Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere
	Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata	

## 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valori limite di esposizione TLV-TWA	Non stabiliti
Limiti di esposizione nazionali	Inghilterra: LTEL: 600 ppm, STEL: 750 ppm (EH 40/97)
	Germania: MAK: 1000 ppm
Protezione personale	Assicurare una adeguata ventilazione
	Non fumare mentre si manipola il prodotto

## 9 PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

Peso molecolare	58
Punto di fusione	-159 °C.
Punto di ebollizione	-12 °C.
Temperatura critica	135 °C
Densità relativa,gas (aria=1)	2
Densità relativa, liquido (acqua=1)	0.59
Tensione di vapore a 20°C	3 bar.
Solubilità in acqua (mg/l)	54 mg/l.
Aspetto	Gas incolore.
Odore	Dolciastro.
	Poco avvertibile a basse concentrazioni.
	Spesso odorizzato.
Temperatura di autoaccensione	460 °C.
Limiti di infiammabilità (vol % in aria)	1.8-8.5

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Isobutano</b>	Pagina :3/4
Scheda Nr : AL.075	Versione : 3	Data : 31/01/2003
Sostituisce la scheda del : 21/10/1997		

Altri dati	Gas/vapore più pesante dell'aria.Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.
------------	--

## 10 STABILITA' e REATTIVITA'

Stabilità e reattività	Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire violentemente con gli ossidanti.
------------------------	---

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
----------	--

## 12 INFORMAZIONE ECOLOGICHE

Generali	Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.
----------	---

## 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali	Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria.Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l' uso.
----------	---

## 14 INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

Designazione per il trasporto	Isobutano
UN Nr	1969
Class/Div	2.1
Codice classifica ADR/RID	2F
Nr pericolo ADR/RID	23
Etichetta ADR	Etichetta 2.1: gas infiammabile.
Altre informazioni per il trasporto	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 e: 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 cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato - vi sia adeguata ventilazione. Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni

## 15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Numero nell'allegato 1 della Dir 67/548	601-004-00-0
Classificazione CE	F+;R12
Simboli	F+: Estremamente infiammabile

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Isobutano</b>	Pagina :4/4
Scheda Nr : AL.075	Versione : 3	Data : 31/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 21/10/1997

Etichettatura delle bombole

Simboli

Etichetta 2.1: gas infiammabili

Si utilizzano i simboli previsti dall'ADR.

Frase di rischio

R12 Estremamente infiammabile

Consigli di prudenza

S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

S16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

## 16 ALTRE INFORMAZIONI

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

Assicurarsi che l'operatore capisca il pericolo dell'infiammabilità

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore

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.

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.

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.

**Fine documento.**

**Numero di pagine :4**