

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

1,3-butadiene

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Pagina : 1 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

Sostituisce : 7 / 10 / 2003



2.1 : gas infiammabile.

Pericolo

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

Identificatore del prodotto	
Nome commerciale	: 1,3-butadiene
Scheda Nr	: AL.013
Denominazione chimica	: 1,3-Butadiene N. CAS :000106-99-0 N. EC :203-450-8 N. della sostanza :601-013-00-X
Formula chimica	: C4H6
Numero di registrazione:	: Scadenza di registrazione non superata.
Usi della sostanza o miscela	: Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	: Air Liquide Italia SpA Via Capecelatro 69 20148 Milano Italia tel.: +39 02 40.26.1
Indirizzo e-mail (persona competente)	: info_schedesicurezza@airliquide.com
Numero telefonico di emergenza	: 800-25.29.05

2 Identificazione dei pericoli

Classificazione della sostanza o della miscela

Classe di pericolo e codice di categoria del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

• Pericoli fisici	: Gas infiammabili - Categoria 1 - Pericolo (H220) Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione (H280)
• Pericoli per la salute	: Mutagenicità sulle cellule germinali - Categoria 1B - Pericolo (H340) Cancerogenicità - Categoria 1A - Pericolo (H350)
Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE	: F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46

Elementi dell'etichetta

Air Liquide Italia SpAVia Capecelatro 69 20148 Milano Italia
tel.: +39 02 40.26.1

1,3-butadiene

Pagina : 2 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

2 Identificazione dei pericoli /...

Etichettatura del Regolamento CE
1272/2008 (CLP)

• Pittogrammi di pericolo



• Codici pittogrammi di pericolo : GHS02 - GHS08 - GHS04

• Avvertenza : Pericolo

• Indicazioni di pericolo : H220 : Gas altamente infiammabile.
H350 : Può provocare il cancro.
H340 : Può provocare alterazioni genetiche.
H280 : Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

• Consigli di prudenza

- Prevenzione : P210 : Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate.
– Non fumare.
P202 : Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

- Reazione : P308+P313 : IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
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.

- Conservazione : P405 : Conservare sotto chiave.
P403 : Conservare in luogo ben ventilato.

Altri pericoli

Altri pericoli : Nessuno/a.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

Sostanza/Miscela : Sostanza.

Componenti

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	Classificazione
1,3-Butadiene	: 100 %	106-99-0	203-450-8	601-013-00-X	NOTE 2 F+; R12 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 ----- Flam. Gas 1 (H220) Carc. 1A (H350) Muta. 1B (H340) Liq. Gas (H280)

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

Nota 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del Reach; esente dall'obbligo di registrazione.

Nota 2: Scadenza di registrazione non superata.

Testo completo delle Frasi R: vedere sezione 16.

4 Misure di primo soccorso

Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore.
Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla

1,3-butadiene

Pagina : 3 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

4 Misure di primo soccorso /...

- respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.
- **Contatto con la pelle e con gli occhi** : Procurarsi assistenza medica.
Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti.
- **Ingestione** : Via di esposizione poco probabile.
- Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** : In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione.
In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.
- Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** : Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

5 Misure antincendio**Mezzi di estinzione**

- **Mezzi di estinzione idonei** : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- **Mezzi di estinzione non idonei** : Nessuno/a.

Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- **Pericoli specifici** : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- **Prodotti di combustione pericolosi** : La combustione incompleta può formare monossido di carbonio.

Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- **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.
- **Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio** : Usare l'autorespiratore e indumenti protettivi.

6 Misure in caso di rilascio accidentale

- Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** : Allontanare il personale non necessario.
Eliminare le fonti di ignizione.
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Usare indumenti protettivi.
Evitare che gli abiti si impregnino di prodotto.
- Precauzioni ambientali** : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
- Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica** : Ventilare la zona.
Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finché tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (il terreno completamente sbrinato).

1,3-butadiene

Pagina : 4 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

7 Manipolazione e immagazzinamento

- Precauzioni per la manipolazione sicura** : Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).
Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas.
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
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.
- Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità** : Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Usi finali specifici** : Ove presente, fare riferimento agli scenari espositivi elencati nella documentazione allegata alla scheda di dati di sicurezza.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale**Parametri di controllo**

- Limiti di esposizione professionale** : 1,3-Butadiene : TLV© -TWA [ppm] : 2
- Procedure di monitoraggio raccomandate** : Da manipolare conformandosi alla buona igiene industriale e alle procedure di sicurezza.
Valutare se sia opportuno il controllo del contenuto di ossigeno nell'ambiente.
Valutare se sia opportuno il controllo del contenuto della sostanza/dei componenti della miscela nell'ambiente.
Si devono usare rilevatori con allarme nel caso in cui si possa avere rilascio di quantitativi tossici.
Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive.

Controlli dell'esposizione

- Generali** : Assicurare una adeguata ventilazione.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
Tenere un autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza.
Assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale siano compatibili con il prodotto da utilizzare.
- Protezione per le vie respiratorie** : Non si raccomanda l'uso di attrezzatura speciale di protezione respiratoria nelle normali condizioni d'uso previste con adeguata ventilazione.
- Protezione per le mani** : Usare guanti.
- Protezione per la pelle** : È necessario provvedere a una protezione cutanea adeguata alle condizioni d'uso.
- Protezione per gli occhi** : Utilizzare occhiali di protezione antispruzzo quando si ritiene possibile il contatto oculare a causa di spruzzi di prodotto.

9 Proprietà fisiche e chimiche**Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- Stato fisico** : Gas liquefatto.
- Colore** : Incolore.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

1,3-butadiene

Pagina : 5 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

9 Proprietà fisiche e chimiche /...

Odore	: Poco avvertibile a basse concentrazioni.
Peso molecolare	: 54
Punto di fusione [°C]	: -109
Punto di ebollizione [°C]	: -4.5
Temperatura di decomposizione [°C]	: Dati non disponibili.
Temperatura critica [°C]	: 152
Tensione di vapore [20°C]	: 2.4 bar
Densità relativa, gas (aria=1)	: 1.9
Densità relativa, liquido (acqua=1)	: 0.65
Solubilità in acqua [mg/l]	: 1025
Punto di infiammabilità [°C]	: -76
Limiti di infiammabilità [vol % in aria]	: 1.4 a 16.3
Temperatura di autoignizione [°C]	: 415

Altre informazioni

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 Stabilità e reattività

Reattività	: Vedi sotto.
Stabilità chimica	: Può polimerizzare. Di solito addizionato di inibitori.
Possibilità di reazioni pericolose	: Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire violentemente con gli ossidanti.
Condizioni da evitare	: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme/superfici riscaldate – Non fumare. Evitare fuoriuscite e perdite. Evitare l'accumulo di prodotto in luoghi chiusi.
Materiali incompatibili	: Aria, ossidanti.
Prodotti di decomposizione pericolosi	: Nessuno/a.

11 Informazioni tossicologiche

Informazioni sugli effetti tossicologici	: Può avere effetto carcinogenico.
- Inalazione	: In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione. In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.
- Contatto con la pelle	: Il gas può essere allo stato liquido; il contatto può causare ustioni da freddo.
- Contatto con gli occhi	: Il gas può essere allo stato liquido; il contatto può causare ustioni da freddo.
- Ingestione	: Via di esposizione poco probabile.

12 Informazioni ecologiche

Tossicità	: Nessun effetto tossicologico conosciuto.
Persistenza e degradabilità	: Non applicabile.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

1,3-butadiene

Pagina : 6 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

12 Informazioni ecologiche /...

- Potenziale di bioaccumulo** : Non applicabile.
Mobilità nel suolo : Non applicabile.
Risultati della valutazione PBT e vPvB : Non applicabile.
Altri effetti avversi
- Informazioni sugli effetti ecologici : Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Metodi di trattamento dei rifiuti

- Generali** : Evitare lo scarico diretto in atmosfera.
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.
Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere al produttore/fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio.
- Metodi di smaltimento** : Adeguarsi alle normative locali vigenti per quanto riguarda lo smaltimento.

14 Informazioni sul trasporto

- Numero ONU** : 1010
Etichetta ADR, IMDG, IATA



- : 2.1 : gas infiammabile.

Trasporto terra

- ADR/RID**
- n° H.I. : 239
- Nome di spedizione appropriato ONU : 1,2- BUTADIENE STABILIZZATO / 1,3- BUTADIENE STABILIZZATO / MISCELE DI 1,3- BUTADIENE E DI IDROCARBURI, STABILIZZATE
- Classi di pericolo connesso al trasporto : 2
- Codice classificazione ADR/RID : 2 F
- Istruzione di imballaggio - Generale : P200
- Codice di restrizione in galleria : B/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B e C per il trasporto in cisterna. Transito vietato attraverso i tunnel di categoria D ed E.

Trasporto marittimo

Codice IMO-IMDG

1,3-butadiene

Pagina : 7 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

14 Informazioni sul trasporto /...

- **Designazione per il trasporto** : 1,2- BUTADIENE STABILIZZATO / 1,3- BUTADIENE STABILIZZATO / MISCELE DI 1,3- BUTADIENE E DI IDROCARBURI, STABILIZZATE
- **Classe** : 2.1
- **Gruppo di imballaggio IMO** : P200
- **Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco** : F-D
- **Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita** : S-U
- **Istruzioni di imballaggio** : P200

Trasporto aereo**Codice ICAO/IATA**

- **Designazione per il trasporto** : BUTADIENE, STABILIZED
- **Classe** : 2.1
- **IATA-Passenger and Cargo Aircraft** : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
- **Cargo Aircraft only** : ALLOWED.
 - **Packing instruction** : 200

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.
- 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.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15 Informazioni sulla regolamentazione

- Restrizioni** : Riservata agli utilizzatori professionali.
Non deve essere usato come propellente per prodotti aerosol
- Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela** : Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.
- Direttiva Seveso 96/82/CE** : Indicata nella lista.

16 Altre informazioni

In alta concentrazione può provocare asfissia.

Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'asfissia.

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

Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli della tossicità.

Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'infiammabilità.

Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente.

Lista del testo completo delle Frasi R nella sezione 3 : R12 - Estremamente infiammabile.
R45 - Può provocare il cancro.

R46 - Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

1,3-butadiene

Pagina : 8 / 8

Data : 15 / 11 / 2010

AL.013

Edizione riveduta no : 3

Sostituisce : 7 / 10 / 2003

16 Altre informazioni /...

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.

Fonti dei dati principali utilizzati : Banca dati EIGA.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ : 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.
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. 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.

Dati supplementari : Scheda di Dati di Sicurezza redatta ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH).

Fine del documento