

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 1/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</b>

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Hexafluoro - 1, 3 - butadiene
Denominazione chimica	Hexafluoro - 1, 3 - butadiene; 1,1,1,1,1,2,3,4,4,4-es fluorobuta-1,3-diene; esafluorobuta-1,3-diene
N° CAS	685-63-2
N° CE	211-681-0
N° Index	-
N° di registrazione	Non disponibile
Formula chimica	C <sub>4</sub> F <sub>6</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 Reazione / sintesi chimica Uso di laboratorio 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
Tossicità acuta - Inalazione Cat. 3	H331

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 2/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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

GHS06

### Avvertenza

Pericolo

### Indicazioni di pericolo

H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H331	Tossico se inalato

### Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P304+P340+P315	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente 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	In caso di perdita, eliminare ogni fonte di accensione
P410+403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato
P405	Conservare sotto chiave

## 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
Hexafluoro - 1, 3 - butadiene	(N° CAS) 685-63-2 (N° CE) 211-681-0 (N° indice EU) - (N° di registrazione:) -	100%	Flam. Gas 1, H220 Acute Tox. 3, H331 Press. Gas (Liq.), H280

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

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 3/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</b>

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

### 3.2. Miscela

Non stabilito

## 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>	Rimuovere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminati. Lavare con sapone e molta acqua. Portare immediatamente la vittima in ospedale
<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>	L'ingestione non è considerata una possibile via di esposizione

### 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

Può essere fatale se inalato  
Trattare con spray corticosteroidi il prima possibile dopo l'inalazione.  
Consultare immediatamente un medico

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

<b>Mezzi di estinzione idonei</b>	Acqua nebulizzata o acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma
<b>Mezzi di estinzione non idonei</b>	Diossido di carbonio 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, componenti alogenati

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 4/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</b>

### 5.3. Ulteriori informazioni

I contenitori chiusi possono essere raffreddati con acqua nebulizzata

## 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  
 Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

### 6.2. Precauzioni ambientali

Prova a fermare la perdita  
 Ridurre il vapore con spruzzi d'acqua sotto forma di nebbia o goccioline fini

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

Assicurare una adeguata ventilazione  
 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

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare di respirare vapori o nebbia  
 Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare  
 Per precauzione, 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

-

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 5/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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
Hexafluoro-1,3-butadiene	685-63-2	VME	-	Nessun valore limite di esposizione professionale
			-	
		VLE	-	
			-	

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale  
Quando è possibile il rilascio di gas o vapori infiammabili, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas

**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  
Norma EN 388-Guanti protettivi contro i rischi meccanici  
Indossare guanti isolanti a freddo durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento  
Norma EN 511 - Guanti isolanti contro il freddo  
Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici  
Norma EN 374-Guanti protettivi contro prodotti chimici

**Per uso a breve termine**

Materiale: gomma fluoroprenica  
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**

In atmosfera ossigenata devono essere utilizzati respiratori autonomi (SCBA) o maschere con alimentazione d'aria a pressione positiva. Norma EN 137

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 6/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</b>

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

-

## 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
Odore	Nessun dato disponibile
Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
pH	Nessun dato disponibile
Punto di fusione / Punto di congelamento	-132°C
Punto di ebollizione	6°C
Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile
Velocità di evaporazione	Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	Gas infiammabile
Limiti di infiammabilità o esplosività	7 – 73 %
Tensione di vapore [20°C]	1.94 bar
Tensione di vapore [50°C]	Nessun dato disponibile
Densità di vapore	Nessun dato disponibile
Densità relativa, liquido (acqua=1)	1.4
Densità relativa, gas (aria=1)	5.6
Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua	Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
Viscosità	Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

### 9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	162 g/mol
Temperatura critica [°C]	139.6°C
Densità di vapore relativa	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° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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**

Evitare l'umidità nell'installazione. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Non fumare

**10.5. Materiali incompatibili**

Aria, 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>	Può provocare alterazioni genetiche
<b>Cancerogenicità</b>	Può provocare il cancro
<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° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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	I criteri di classificazione non sono soddisfatti
-------------	---

### **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 endocrina**

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

### **12.7. Altri effetti avversi**

#### **Effetto sullo strato di ozono**

Potenziale di riduzione dell'ozono	Nessuno
------------------------------------	---------

#### **Effetto sul riscaldamento globale**

Potenziale di riscaldamento globale	Non sono noti gli effetti di questo prodotto
-------------------------------------	--

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 9/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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
3160	3160	3160

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

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
GAS LIQUEFATO, TOSSICO, INFIAMMABILE, N.A.S.(1,1,1,2,2,3,4,4,4- Hexafluorobuta-1,3-diene)	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.(1,1,2,3,4,4- Hexafluorobuta-1,3-diene)	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.(1,1,2,3,4,4- Hexafluorobuta-1,3-diene)

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

<b>Etichettatura</b>	 
<b>ADR/RID IMDG IATA</b>	2.1 : Gas infiammabili 2.3: Gas tossici

**14.4. Gruppo di imballaggio**

<b>ADR/RID IMDG IATA</b>	Non stabilito
----------------------------------	---------------

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

<b>ADR/RID</b>	Nessuno
<b>IMDG</b>	Nessuno

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 10/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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**

Non è stata effettuata alcuna valutazione del rischio chimico (CSA) per questo prodotto

### **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° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
<b>Hexafluoro - 1, 3 - butadiene</b>		<b>MTGxxx</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

H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H331	Tossico se inalato

#### Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P304+P340+P315	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente 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	In caso di perdita, eliminare ogni fonte di accensione
P410+403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato
P405	Conservare sotto chiave

#### 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