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

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 ₄ F ₆

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	info@multigas.ch

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

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

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

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

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

Consiglio generale	Consultare un medico. Mostra questa scheda di sicurezza al medico curante
In caso di inalazione	In caso di inalazione, rimuovere la persona dall'area contaminata. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico
In caso di contatto con la pelle	Rimuovere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminati. Lavare con sapone e molta acqua. Portare immediatamente la vittima in ospedale
In caso di contatto con gli occhi	Risciacquare abbondantemente con molta acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico
In caso di ingestione	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

Mezzi di estinzione idonei	Acqua nebulizzata o acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma
Mezzi di estinzione non idonei	Diossido di carbonio Non usare getti d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	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
Prodotti di combustione pericolosi	In caso di incendio, la decomposizione termica può portare ai seguenti fumi tossici e / o corrosivi: Monossido di carbonio, componenti alogenati

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

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

-

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 5/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
Hexafluoro - 1, 3 - butadiene		MTGxxx

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

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

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

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 7/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
Hexafluoro - 1, 3 - butadiene		MTGxxx

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

Tossicità acuta	Nessun dato disponibile
Corrosione/irritazione cutanea	Nessun dato disponibile
Lesioni/irritazioni oculari gravi	Nessun dato disponibile
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Nessun dato disponibile
Mutagenicità	Può provocare alterazioni genetiche
Cancerogenicità	Può provocare il cancro
Tossicità per la riproduzione	Nessun dato disponibile
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Nessun dato disponibile

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 8/11
		Revisione n° : 10.1
		Data di revisione : 03/2024
Hexafluoro - 1, 3 - butadiene		MTGxxx

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
-------------------------------------	--

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

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto	Non rilasciare nell'atmosfera Brucia in un inceneritore chimico equipaggiato con un postcombustore e una lavasciuga
Imballaggio contaminato	Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale Contattare il fornitore se sono necessarie istruzioni
Codice OTRif	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


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

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID IMDG IATA	Non stabilito
----------------------------------	---------------

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID	Nessuno
IMDG	Nessuno

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

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

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

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