	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 1/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Diborano 1% - Argon 99%
Denominazione chimica	Diborano 1% - Argon 99%
N° CAS	-
N° CE	-
N° Index	-
N° di registrazione	-
Formula chimica	(Ar, B ₂ H ₆)

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

Usi pertinenti identificati	Impiego industriale e professionale Gas di test/Gas di calibrazione Gas per inertizzazione, diluizione, spurgo Spurgo Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici Gas di protezione nei processi di saldatura Uso di laboratorio Contattare il fornitore per maggiori informazioni sull'utilizzo
Usi sconsigliati	Il pubblico non è raccomandato

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 infiammabile, categoria 1

H220

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 2/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

Pericoli fisici Gas sotto pressione: Gas liquefatto H280
Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 3 H332

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 GHS07

Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo


H220 Gas altamente infiammabile
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H332 Nocivo se inalato

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P273 Non disperdere nell'ambiente
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
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 Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo
P410+403 Proteggi dalla radiazione solare. Conservare in luogo ben ventilato
P405 Conservare sotto chiave

2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alte concentrazioni

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 3/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	Concentrazione	Classificazione
Argon	(Numero CAS) 7440-37-1 (Numero CE) 231-147-0 (Numero indice EU) --- (Numero di registrazione:) --	99%	Press. Gas (Comp.), H280
Diborano	(Numero CAS) 19287-45-7 (Numero CE) 242-940-6 (Numero indice EU) --- (Numero di registrazione:) --	1%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330

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. Miscela

Non determinato

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	Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto
In caso di contatto con gli occhi	Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto
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

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia

Fare riferimento alla sezione 11

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

Consultare immediatamente un medico

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 4/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

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 Anidride carbonica. Non utilizzare un getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici In caso di incendio o di eccessivo calore, possono formarsi pericolosi prodotti di decomposizione.
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: Diborane

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
Rimuovere tutte le fonti di ignizione
Evacuare il personale in luoghi sicuri
Attenzione ai vapori che si accumulano formando concentrazioni esplosive. I vapori possono accumularsi in zone basse
Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali


Cercate di fermare la perdita

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

Ventilare l'area
Mantenere l'area evacuata e libera da qualsiasi fonte di accensione fino alla completa evaporazione del liquido versato (terreno non gelato)

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 5/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare di respirare i vapori o la nebbia
 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
 Adottare misure per evitare l'accumulo di 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

-

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
Argon	7440-37-1	VME	-	Nessun valore limite di esposizione professionale
			-	
		VLE	-	
			-	
Diborano	19287-45-7	VME	0.1 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione nei posti di lavoro
			0.1 mg/m ³	
		VLE	0.1 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione nei posti di lavoro
			0.1 g/m ³	

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 asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 6/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Protezione per occhi/volto	Indossare occhiali di sicurezza e una visiera protettiva quando si trasferiscono o si scollegano le linee di trasferimento. Norma EN 166
Protezione per la pelle e le mani	<p>Indossare guanti protettivi quando si maneggiano le bombole di gas</p> <p>Norma EN 388-Guanti per la protezione contro i rischi meccanici</p> <p>Indossare guanti isolanti per il trasferimento o lo scollegamento delle linee di trasferimento. Norma EN 511 - Guanti isolanti per il freddo</p> <p>I guanti protettivi selezionati devono essere conformi alle specifiche della direttiva UE 89/686/CEE e della norma EN 374 da essa derivata</p> <p>Per contatto con gli spruzzi</p> <p>Materiale: Gomma fluorocarbonio</p> <p>Tempo di penetrazione: > 120 min.</p> <p>Spessore guanto: 0,7 mm</p> <p>Per un contatto totale</p> <p>Materiale: Gomma fluorocarbonio</p> <p>Tempo di penetrazione: > 480 min.</p> <p>Spessore guanto: 0,7 mm</p> <p>Disporre di adeguati indumenti protettivi, resistenti alle sostanze chimiche, pronti all'uso in caso di emergenza</p>
Protezione per le vie respiratorie	In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera. EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera


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	Miscela contenente uno o più componenti che hanno un odore pungente
Soglia olfattiva	Dati non disponibili
pH	Dati non disponibili
Punto di fusione / Punto di congelamento	Dati non disponibili
Punto di ebollizione	Dati non disponibili
Punto di infiammabilità	Dati non disponibili
Velocità di evaporazione	Dati non disponibili

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 7/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

Infiammabilità (solidi, gas)	Estremamente infiammabile (applicabile al diborano)
Limiti di infiammabilità o esplosività	0,9 - 98% (piroforico applicabile al diborano)
Tensione di vapore [20°C]	Dati non disponibili
Tensione di vapore [50°C]	Dati non disponibili
Densità di vapore	Dati non disponibili
Densità relativa, liquido (acqua=1)	Dati non disponibili
Densità relativa, gas (aria=1)	>1
Idrosolubilità	Dati non disponibili
Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua	Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	Dati non disponibili
Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili
Viscosità	Dati non disponibili
Proprietà esplosive	Dati non disponibili
Proprietà ossidanti	Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	Dati non disponibili
Temperatura critica [°C]	Dati non disponibili
Densità di vapore relativa	Gas più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessun pericolo di reattività oltre agli effetti descritti nei paragrafi seguenti

10.2. Stabilità chimica


Stabile nelle condizioni di conservazione raccomandate

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può formare una miscela esplosiva con l'aria
 Può reagire violentemente con gli ossidanti
 Può accendersi spontaneamente in aria (la fiamma non può essere spenta)
 Può formare una miscela spontaneamente esplosiva violenta con l'aria

10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme aperte/superfici calde. -
 Non fumare

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 8/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

Evitare l'umidità negli impianti

10.5. Materiali incompatibili

Aria, Ossidanti

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

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso nelle normali condizioni d'uso e di stoccaggio

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	Nocivo per inalazione
Corrosione/irritazione cutanea	Dati non disponibili
Lesioni/irritazioni oculari gravi	Dati non disponibili
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Dati non disponibili
Mutagenicità	Dati non disponibili
Cancerogenicità	Dati non disponibili
Tossicità per la riproduzione	Dati non disponibili
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Dati non disponibili
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Dati non disponibili
Pericolo in caso di aspirazione	Dati non disponibili

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione I criteri di classificazione non sono soddisfatti

12.2. Persistenza e degradabilità


Dati non disponibili

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Dati non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Dati non disponibili

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 9/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Altri effetti avversi

Dati non disponibili

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto	Non deve essere rilasciato nell'atmosfera Bruciare in un inceneritore chimico dotato di post-combustione e sistema di purificazione. Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel suo contenitore originale
Imballaggio contaminato	Smaltire come prodotto non utilizzato Contattare il fornitore se le istruzioni sono necessarie
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
1953	1953	1953

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
GAS COMPRESSO, TOSSICO, INFIAMMABILE, N.A.S. (Diborano, Argon)	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. (Diborane, Argon)	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. (Diborane, Argon)


14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



ADR/RID
IMDG
IATA

2.1 : Gas infiammabili

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 10/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID		-
IMDG		
IATA		

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID	Nessuno
IMDG	Nessuno
ICAO-TI / IATA-DGR	Nessuno

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

-

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. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA)

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche	Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (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 delle sostanze e delle miscele CSA : Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica DPI : Dispositivi di Protezione Individuale EIGA : European Industrial Gases Association

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 11/12
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 07/2019
Diborano 1% - Argon 99%		MTGxxx

EINECS :	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
EN :	European Standard - 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
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
H332	Nocivo se inalato

Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P273	Non disperdere nell'ambiente
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
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	Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

Diborano 1% - Argon 99%**MTGxxx**

P410+403

Proteggi dalla radiazione solare. 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