

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 1/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	GTS SPRAY - GTS MULTIAPP
Denominazione chimica	Propano – Isobutano - Butano
N° CAS	-
N° CE	-
N° Index	-
N° di registrazione	-
Formula chimica	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> – iso-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> – C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>

### 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 Uso di laboratorio Reazione chimica/Sintesi Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo
Usi sconsigliati	-

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier Svizzera
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]

Pericoli fisici	Gas infiammabili, categoria 1	H220
	Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 2/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</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

**Avvertenza**

**Indicazioni di pericolo**

	Pericolo
H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

**Consigli di prudenza**

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
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 tutte le fonti di accensione
P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

## 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
Propano	(N° CAS) 74-98-6 (N° CE) 200-827-9 (N° indice EU) 601-003-00-5 (N° di registrazione) 01-2119486944-21	0 - 100%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Isobutano	(N° CAS) 75-28-5 (N° CE) 200-857-2 (N° indice EU) - (N° di registrazione) 01-2119485395-27	0 - 100%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 3/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

Butano	(N° CAS) 106-97-8 (N° CE) 203-448-7 (N° indice EU) 601-004-00-0 (N° di registrazione) -	0 - 100%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
1.3-Butadiene	(N° CAS) 106-99-0 (N° CE) 203-450-8 (N° indice EU) - (N° di registrazione) -	<0.1%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Carc. 1A, H350 Mutag. 1B, H340

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. Miscele**

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>	In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica
<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>	Non dare mai niente a una persona incosciente. Risciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico

### **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**

Nessuno

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1. Mezzi di estinzione**

<b>Mezzi di estinzione idonei</b>	È possibile utilizzare tutti gli agenti estinguenti noti
<b>Mezzi di estinzione non idonei</b>	Non usare getti d'acqua

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 4/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

## **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

## **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

Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso

Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Prova a fermare la perdita

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

Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finché 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**

Non respirare il gas

Fornire una ventilazione adeguata

Tenere lontano da fonti di accensione (incluse 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

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 5/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

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
Propano	74-98-6	VME	1'000 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			1'800 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	4'000 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			7'200 mg/m <sup>3</sup>	
Isobutane	75-28-5	VME	800 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			1'900 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	3'200 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			7'600 mg/m <sup>3</sup>	
Butane	106-97-8	VME	800 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			1'900 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	3'200 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			7'600 mg/m <sup>3</sup>	
1.3-Butadiène	106-99-0	VME	2 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			4.4 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	-	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			-	

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

Mantenere una ventilazione di estrazione appropriata localmente e tutto I rilevatori di gas dovrebbero essere usati quando è probabile che vengano rilasciati gas / vapori infiammabili

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 6/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

<b>Protezione per occhi/volto</b>	Indossare occhiali di sicurezza e una protezione facciale durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento. Norma EN 166
<b>Protezione per la pelle e le mani</b>	<p>Indossare guanti protettivi quando si maneggiano bombole di gas</p> <p>I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le specifiche della Direttiva UE 89/686 / CEE e la norma EN 374 che ne deriva</p> <p><b>Per uso a breve termine</b></p> <p>Materiale: gomma nitrilica o PVC</p> <p>Tempo di penetrazione: 60 min.</p> <p>Spessore del guanto: 0,4 mm</p> <p><b>Per uso a lungo termine</b></p> <p>Materiale: gomma nitrilica o PVC</p> <p>Tempo di penetrazione: &gt; 480 min.</p> <p>Spessore del guanto: 0,7 mm</p> <p>Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici pronti per l'uso in caso di emergenza. Norma EN943-1</p>
<b>Protezione per le vie respiratorie</b>	L'autorespiratore (SCBA) o la maschera d'aria a pressione positiva devono essere utilizzati in atmosfere ossigenate. Norma EN 137 - Dispositivo autonomo ad aria compressa con maschera a pieno facciale

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

-

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<b>Aspetto</b>	
• <b>Stato fisico a 20°C / 101.3kPa</b>	Gas
• <b>Colore</b>	Incolore
<b>Odore</b>	Nessun dato disponibile
<b>Soglia olfattiva</b>	Nessun dato disponibile
<b>pH</b>	Nessun dato disponibile
<b>Punto di fusione / Punto di congelamento</b>	-187°C a -138°C (funzione di composizione)
<b>Punto di ebollizione</b>	-42°C a -0.5°C (funzione di composizione)
<b>Punto di infiammabilità</b>	-104°C a -60°C (coppetta chiusa) (funzione di composizione)
<b>Velocità di evaporazione</b>	Nessun dato disponibile
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>	Gas altamente infiammabile
<b>Limiti di infiammabilità o esplosività</b>	1.86% a 9.5% (funzione di composizione)

**Propano – Isobutano - Butano**
**MTGxxx**

<b>Tensione di vapore [20°C]</b>	Nessun dato disponibile
<b>Tensione di vapore [40°C]</b>	≤ 15.5 bars (funzione di composizione)
<b>Densità di vapore</b>	Nessun dato disponibile
<b>Densità relativa, liquido (acqua=1)</b>	Nessun dato disponibile
<b>Densità relativa, gas (aria=1)</b>	Nessun dato disponibile
<b>Idrosolubilità</b>	24.4 a 60.4 mg/l (funzione di composizione)
<b>Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua</b>	Nessun dato disponibile
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	287°C a 537°C (funzione di composizione)
<b>Temperatura di decomposizione</b>	Nessun dato disponibile
<b>Viscosità</b>	Nessun dato disponibile
<b>Proprietà esplosive</b>	Nessun dato disponibile
<b>Proprietà ossidanti</b>	Nessun dato disponibile

**9.2. Altre informazioni**

<b>Massa molecolare</b>	Nessun dato disponibile
<b>Temperatura critica [°C]</b>	Nessun dato disponibile
<b>Densità di vapore relativa</b>	Nessun dato disponibile

**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**

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate  
– Non fumare

**10.5. Materiali incompatibili**

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

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 8/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

### 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	Non sono previsti effetti negativi con questo prodotto
Lesioni/irritazioni oculari gravi	Non sono previsti effetti negativi con questo prodotto
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Nessun dato disponibile
Mutagenicità	Nessun dato disponibile
Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
Tossicità per la riproduzione	Nessun dato disponibile
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Nessun dato disponibile
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Nessun dato disponibile
Pericolo in caso di aspirazione	Nessun dato disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Valutazione	Nessun dato disponibile
-------------	-------------------------

### 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

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 9/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

### 12.6. Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

## 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 Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale
<b>Imballaggio contaminato</b>	Eliminare come prodotto non utilizzato Contattare il fornitore se sono necessarie istruzioni
<b>Codice OTRif</b>	16 05 04 Gas in contenitori a pressione (inclusi 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
1965	1965	1965

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

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
Miscela di idrocarburi gassosi liquefatti N.S.A. (Propano, Butano)	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUIFIED N.O.S (Propane, Butane)	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUIFIED N.O.S (Propane, Butane)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



ADR/RID  
IMDG  
IATA

2.1 : Gas infiammabili

### 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID  
IMDG  
IATA

Non stabilito

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 10/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

#### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID	Nessuno
IMDG	Nessuno
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. Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione del rischio chimico (CSA) non è stata completata per questo prodotto

### **SEZIONE 16: Altre informazioni**

<b>Indicazioni di modifiche</b>	Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento della Commissione (UE) 2015/830
<b>Abbreviazioni ed acronimi</b>	<p>ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada</p> <p>CAS : Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica</p> <p>DPI : Dispositivi di Protezione Individuale</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio</p> <p>EN : European Norm - Norma europea</p> <p>ATE : Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta</p> <p>IATA : International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo</p>

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 11/11
		Revisione n° : 10.0
		Data di revisione : 08/2020
<b>Propano – Isobutano - Butano</b>		<b>MTGxxx</b>

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

	Pericolo
H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

##### Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
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 tutte le fonti di accensione
P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

##### 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