

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 1/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname	Propan 0.5% - O <sub>2</sub> 20.8% in N <sub>2</sub>
Chemische Bezeichnung	Propan 0.5% - O <sub>2</sub> 20.8% in N <sub>2</sub>
CAS - Nr.	-
EG - Nr.	-
EG Index - Nr.	-
Registrierungs-Nr.	-
Chemische Formel	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> – O <sub>2</sub> – N <sub>2</sub>

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Relevante identifizierte Verwendungen	Industriell und berufsmäßig Prüfgas / Kalibriergas Laborzwecke Chemische Reaktion / Synthese Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen
Verwendungen von denen abgeraten wird	Verwendung nur für industrielle oder professionelle Nutzer

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Bezeichnung des Unternehmens	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
Telefon	+41 (0) 26 676 94 94
E-Mail Adresse	<a href="mailto:info@multigas.ch">info@multigas.ch</a>

**1.4. Notrufnummer**

145 (Toxikologisches Zentrum Zürich) oder +41 (0) 44 251 51 51  
 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gase unter Druck : Verflüssigtes Gas

H280

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 2/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>Überarbeitungsdatum: 10/2023</b>
		<b>MTGXXX</b>

Den vollständigen Text der in diesem Kapitel erwähnten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

### Gefahrenpiktogramme



GHS04

### Signalwort

Achtung

### Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

### Sicherheitshinweise

P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren

## 2.3. Sonstige Gefahren

Kontakt mit der Flüssigkeit kann zu kalten Verbrennungen und Erfrierungen führen

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung
Propan	(CAS-Nr.) 74-98-6 (EG-Nr.) 200-827-9 (EG Index-Nr.) 601-003-00-5 (Registrierungs-Nr.) 01-2119486944-21	≤1.1%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Sauerstoff	(CAS-Nr.) 7782-44-7 (EG-Nr.) 231-956-9 (EG Index-Nr.) 008-001-00-8 (Registrierungs-Nr.) --	20.769 %	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280
Stickstoff	(CAS-Nr.) 7727-37-9 (EG-Nr.) 231-783-9 (EG Index-Nr.) - (Registrierungs-Nr.) -	78.131 %	Press. Gas (Liq.), H280

Den vollständigen Text der in diesem Kapitel erwähnten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 3/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

### 3.2. Gemische

Nicht eingeführt

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Konsultieren Sie einen Arzt. Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt
<b>Einatmen</b>	Bei Inhalation die Person aus dem kontaminierten Bereich entfernen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Konsultieren Sie einen Arzt
<b>Hautkontakt</b>	Keine schädlichen Auswirkungen bei diesem Produkt zu erwarten
<b>Augenkontakt</b>	Mindestens 15 Minuten gründlich mit viel Wasser spülen und konsultieren Sie einen Arzt
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Gib niemals einer bewusstlosen Person etwas. Mund mit Wasser ausspülen. Konsultieren Sie einen Arzt

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Daten nicht verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Das Produkt selbst brennt nicht Alle bekannten Löschmittel können verwendet werden
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Verwenden Sie keinen Wasserstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Spezielle Risiken</b>	Im Brandfall oder bei übermäßiger Hitzeentwicklung können sich gefährliche Zersetzungsprodukte bilden Feuer kann Behälter zerbrechen und explodieren
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Im Brandfall kann die thermische Zersetzung zu toxischen und / oder korrosiven Dämpfen führen: Kohlenoxid

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter können durch Sprühwasser gekühlt werden

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 4/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Einatmen von Dämpfen, Spritznebel oder Gasen vermeiden  
Für ausreichende Belüftung sorgen  
Vorsicht vor Gasansammlungen in explosiven Konzentrationen  
Personal an sichere Orte evakuieren  
Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Versuchen, das Leck zu stoppen

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost)

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 2.2

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

An einem kühlen Ort lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Die Behälter dürfen keinen Temperaturen über 50°C ausgesetzt werden.  
Inhalt unter Druck

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 5/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Komponenten mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Komponente	CAS - Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert(e)	Steuerparameter	Informationsquellen
Propan	74-98-6	MAK	1'000 ppm	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
			1'800 mg/m <sup>3</sup>	
		BAT	4'000 ppm	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
			7'200 mg/m <sup>3</sup>	
Sauerstoff	7782-44-7	MAK	-	Kein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
			-	
		BAT	-	
			-	
Stickstoff	7727-37-9	MAK	-	Kein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
			-	
		BAT	-	
			-	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Behalten Sie eine angemessene Absaugventilation lokal und alle bei Gasdetektoren sollten verwendet werden, wenn brennbare / giftige Gase / Dämpfe wahrscheinlich freigesetzt werden

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen- / Gesichtsschutz**

Tragen Sie eine Schutzbrille und einen Gesichtsschutz, wenn Sie Transferleitungen verlegen oder trennen. Norm EN 166

**Hautschutz**

Beim Umgang mit Gasflaschen Schutzhandschuhe tragen.

Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686 / EWG und der daraus abgeleiteten Norm EN 374 entsprechen

**Für den langfristigen Gebrauch**

Material: Nitrilkautschuk oder PVC

Handschuhdicke: 0,7 mm

Durchdringungszeit: 480 min

**Für den kurzfristigen Gebrauch**

Material: Nitrilkautschuk oder PVC

Handschuhdicke: 0,4 mm

Durchdringungszeit: 60 min

Geeignete chemikalienresistente Schutzkleidung für den Notfall bereithalten. Norme EN943-1

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 6/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

#### Atemschutz

Atemschutzgeräte (SCBA) oder Überdruck-Luftmasken müssen in sauerstoffhaltigen Atmosphären verwendet werden. Norm EN 137 - In sich geschlossenes Druckluftgerät mit einer Vollmaske

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

- **Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa** Gas
- **Farbe** Farblos

**Geruch** Daten nicht verfügbar

**Geruchsschwelle** Daten nicht verfügbar

**pH-Wert** Daten nicht verfügbar

**Schmelzpunkt / Gefrierpunkt** Daten nicht verfügbar

**Siedepunkt** Daten nicht verfügbar

**Flammpunkt** Daten nicht verfügbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Daten nicht verfügbar

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig)** Nicht-entzündlich

**Explosionsgrenzen** Daten nicht verfügbar

**Dampfdruck [20°C]** Daten nicht verfügbar

**Dampfdruck [40°C]** Daten nicht verfügbar

**Dampfdichte** Daten nicht verfügbar

**Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)** Daten nicht verfügbar

**Relative Dichte, Gas (Luft=1)** Daten nicht verfügbar

**Wasserlöslichkeit** Daten nicht verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)** Daten nicht verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur** Daten nicht verfügbar

**Zersetzungstemperatur** Daten nicht verfügbar

**Viskosität** Daten nicht verfügbar

**Explosive Eigenschaften** Daten nicht verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften** Daten nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

**Molmasse** Daten nicht verfügbar

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 7/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

Kritische Temperatur [°C]	Daten nicht verfügbar
Relative Dichte gasförmig	Leichter oder luftähnlich

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Daten nicht verfügbar

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine unter den empfohlenen Bedingungen für Gebrauch und Lagerung

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität	Daten nicht verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine nachteiligen Wirkungen mit diesem Produkt zu erwarten
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine nachteiligen Wirkungen mit diesem Produkt zu erwarten
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Daten nicht verfügbar
Mutagenität	Daten nicht verfügbar
Kanzerogenität	Daten nicht verfügbar
Reproduktionstoxizität	Daten nicht verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Zielorgan(e)	Daten nicht verfügbar

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 8/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Zielorgan(e)  
 Nahrungsaufnahme

Daten nicht verfügbar  
 Daten nicht verfügbar

### 11.2 Informationen über andere Gefahren

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Bewertung

Daten nicht verfügbar

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Daten nicht verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Daten nicht verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Daten nicht verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die PBT / vPvB-Beurteilung ist nicht verfügbar, da die Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / wird

### 12.6. Endokrin störende Eigenschaften

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Dieses Produkt ist mit keinen bekannten ökologischen toxikologischen Wirkungen verbunden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt** Darf nicht in die Atmosphäre gelangen  
 Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Zylinder an den Lieferanten zurückzugeben

**Kontaminierte Verpackung** Als nicht verwendetes Produkt eliminieren  
 Kontaktieren Sie den Lieferanten, wenn Anweisungen benötigt werden

**VeVa - Code** 16 05 05

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 9/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

Gase in Druckbehältern, soweit nicht unter 16 05 04 aufgeführt

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
1956	1956	1956

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
VERDICHTETES GAS, N.A.G., (Stickstoff, Sauerstoff)	COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen, Oxygen)	COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen, Oxygen)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Kennzeichnung



ADR/RID  
IMDG  
IATA

2.2 : Nicht entflammbare, ungiftige Gase

**14.4. Verpackungsgrupp**

ADR/RID  
IMDG  
IATA

Nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

ADR/RID  
IMDG  
ICAO-TI / IATA-DGR

Keine  
Keine  
Keine

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Daten nicht verfügbar

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 10/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine chemische Risikobewertung (CSA) wurde für dieses Produkt nicht abgeschlossen

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Änderungshinweise</b>	Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830
<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	<p>ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße</p> <p>CAS : Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment – Stoffsicherheitsbewertung</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe</p> <p>PSA : Persönliche Schutzausrüstung</p> <p>EN : European Norm - Europäische Norm</p> <p>ATE : Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>IATA : International Air Transport Association – Internationaler Luftverkehrsverband</p> <p>IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport</p> <p>LC50 : Lethal Concentration - Letale Konzentration für 50% der Testpopulation</p> <p>PBT : Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumulierbar, Giftig</p> <p>REACH : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe</p> <p>RID : Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn</p>

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 11/11
		Revision - Ausgabenr.: 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
<b>Propan 1.1% - O<sub>2</sub> 20.8% in N<sub>2</sub></b>		<b>MTGXXX</b>

RMM : Risk Management Measures -  
Risikomanagementmaßnahmen

STOT-SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure :  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

UN : United Nations - Vereinte Nationen

vPvB : very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent,  
sehr bioakkumulierbar

Vollständiger Text der H- und P-Sätze, auf die in den Abschnitten 2 und 3 Bezug genommen wird

#### Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

#### Sicherheitshinweise

P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren

#### Zusätzliche Informationen

Die obigen Informationen wurden auf der Grundlage der sichersten verfügbaren Informationen erstellt  
Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten als Leitfaden betrachtet werden