

0.5% O₂ – 99.5% He
MTG23656
ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
1.1. Produktidentifikator

Handelsname	0.5% O ₂ – 99.5% He
Chemische Bezeichnung	0.5% O ₂ – 99.5% He
CAS - Nr	-
EG - Nr	-
EG Index - Nr	-
Registrierungs-Nr.	-
Chemische Formel	0.5% O ₂ – 99.5% He

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Industriell und berufsmäßig Prüfgas / Kalibriergas Laborzwecke Informationen über Verwendungen. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen
Verwendungen von denen abgeraten wird	Die Verwendung durch breite Öffentlichkeit nicht empfohlen

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	info@multigas.ch

1.4. Notrufnummer

145 (Toxikologisches Zentrum Zurich) 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]

Physikalische Gefahren Gase unter Druck : Verflüssigtes Gas

H280

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

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2018
0.5% O₂ – 99.5% He		MTG23656

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

Erstickend in hohen Konzentrationen

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung
Sauerstoff	(n° CAS) 7782-44-7 (N° CE) 231-956-9 (Numéro index) 008-001-00-8 (N° d'enregistrement) --	>0.45% - < 0.55 %	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280
Helium	(N° CAS) 7440-59-7 (N° CE) 231-168-5 (N° Index) --- (N° d'enregistrement)--	>= 99.55%	Press. Gas (Comp.), 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

3.2. Gemische

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Produktklassifizierung beeinträchtigen könnten

0.5% O₂ – 99.5% He
MTG23656
ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Konsultieren Sie einen Arzt. Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt
Einatmen	Bei Inhalation die Person aus dem kontaminierten Bereich entfernen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Konsultieren Sie einen Arzt
Hautkontakt	Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet
Augenkontakt	Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet
Verschlucken	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

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht
 Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Daten nicht verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Sprühen Sie Wasser, um Dämpfe zu reduzieren oder die Dampfwolke umzulenken. Wasserspray oder Wasserdampf. Kohlendioxid. Trockenes Pulver. Schaum
Ungeeignete Löschmittel	Verwenden Sie keinen Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken	Feuer kann Behälter zerbrechen und explodieren
Ungeeignete Löschmittel	Daten nicht verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter können durch Sprühwasser gekühlt werden

0.5% O₂ – 99.5% He
MTG23656
ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen. Personal an sichere Orte evakuieren
 Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

-

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

-

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 aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren
 Inhalt unter Druck

7.3. Spezifische Endanwendungen

-

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter

Komponenten mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Komponent	CAS - Nr	Arbeitsplatzgrenzwert(e)	Steuerparameter	Informationsquellen
Sauerstoff	7782-44-7	MAK	-	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
		BAT	-	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
Helium	7440-59-7	MAK	-	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
		BAT	-	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 5/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2018
0.5% O₂ – 99.5% He		MTG23656

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Behalten Sie eine angemessene Absaugventilation lokal und alle bei Sauerstoffdetektoren müssen verwendet werden, wenn erstickende Gase freigesetzt werden können

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 Norm EN 388
Atemschutz	Atemschutzgeräte (SCBA) oder Überdruck-Luftmasken müssen in sauerstoffhaltigen Atmosphären verwendet werden. EN 137 Standard

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

<ul style="list-style-type: none"> • Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa • Farbe 	<p>Gas</p> <p>Farblos</p>
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)	Daten nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	Daten nicht verfügbar
Dampfdruck [20°C]	Daten nicht verfügbar
Dampfdruck [50°C]	Daten nicht verfügbar
Dampfdichte	Daten nicht verfügbar

0.5% O₂ – 99.5% He
MTG23656

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	Daten nicht verfügbar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft
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
Kritische Temperatur [°C]	Daten nicht verfügbar
Relative Dampfdichte	Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft

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

Daten nicht verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Daten nicht verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Daten nicht verfügbar

0.5% O₂ – 99.5% He**MTG23656****ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität	Daten nicht verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Daten nicht verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Daten nicht verfügbar
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
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Zielorgan(e)	Daten nicht verfügbar
Nahrungsaufnahme	Daten nicht verfügbar

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. Andere schädliche Wirkungen

Daten nicht verfügbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 8/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2018
0.5% O₂ – 99.5% He		MTG23656

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden Lehnen Sie sich nicht an Orten ab, an denen die Anhäufung gefährlich sein könnte Rückgabe überschüssiger und nicht recycelbarer Lösungen an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen
Kontaminierte Verpackung	Als nicht verwendetes Produkt eliminieren Kontaktieren Sie den Lieferanten, wenn Anweisungen benötigt werden
VeVa - Code	16 05 05 Gase in Druckbehältern, die nicht unter 16 05 04 fallen

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. (Helium, Sauerstoff)	Compressed gas, N.O.S. (Helium, Oxygen)	Compressed gas, N.O.S. (Helium, Oxygen)

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung



**ADR/RID
IMDG
IATA**

2.2 : nicht entzündbare, nicht giftige Gase

14.4. Verpackungsgrupp

**ADR/RID
IMDG
IATA**

Nicht eingeführt

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID

Keine

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 9/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2018
0.5% O₂ – 99.5% He		MTG23656

IMDG Keine

ICAO-TI / IATA-DGR 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

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 Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise	Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830
Abkürzungen und Akronyme	<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>

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 10/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2018
0.5% O₂ – 99.5% He		MTG23656

IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code -
 Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
 LC50 : Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der
 Testpopulation
 PBT : Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent,
 Bioakkumulierbar, Giftig
 REACH : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of
 Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur
 Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung
 chemischer Stoffe
 RID : Règlement International concernant le transport de
 marchandises dangereuses par chemin de fer -
 Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
 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