

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 1/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

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

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------|--|
| Handelsname | Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% |
| Chemische Bezeichnung | Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% |
| CAS - Nr. | - |
| EG - Nr. | - |
| EG Index - Nr. | -- |
| Registrierungs-Nr. | Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen |
| Chemische Formel | H ₂ , N ₂ |

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

| | |
|---------------------------------------|--|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Industriell und berufsmäßig Aerosoltreibmittel Untergas für Mischungen. Überlagerte Gase. Kalibriergase. Trägergas. Feuerschutzgas. Lebensmittelverpackungsgase. Schutzgas. Laborzwecke Schutzgas für Schweißprozesse |
| Verwendungen von denen abgeraten wird | Keine |

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 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]

Gefahren Gase unter Druck : Verdichtetes Gas

H280

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 2/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

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+403 | Vor Sonneneinstrahlung schützen. 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 |
|------------|--|---------------|-----------------------------|
| Stickstoff | (CAS-Nr.) 7727-37-9 (EG-Nr.) 231-783-9 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) -- | >= 98.8% | Press. Gas (Comp.), H280 |
| Helium | (CAS-Nr.) 7440-59-7 (EG-Nr.) 231-783-9 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) -- | <= 1.2% | 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

Nicht eingeführt

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 3/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

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 | Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen |
| Hautkontakt | Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet |
| Augenkontakt | Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet |
| Verschlucken | Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen |

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

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

| | |
|--------------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel | Wasserspray oder Wasserdampf. 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 mit Wasserdampf gekühlt werden

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
 Personal an sichere Orte evakuieren

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 4/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

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

| Komponente | CAS - Nr. | Arbeitsplatzgrenzwert(e) | Steuerparameter | Informationsquellen |
|------------|-----------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| Stickstoff | 7727-37-9 | MAK | - | Kein Arbeitsplatzgrenzwert |
| | | | - | |
| | | BAT | - | |
| | | | - | |
| Helium | 7440-59-7 | MAK | - | Kein Arbeitsplatzgrenzwert |
| | | | - | |
| | | BAT | - | |
| | | | - | |

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 5/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.

Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen

Hautschutz

Beim Umgang mit Gasflaschen Schutzhandschuhe tragen. Norm EN 388- Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefahren

Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske

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 Geruchlos

Geruchsschwelle Daten nicht verfügbar

pH-Wert Daten nicht verfügbar

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt -210°C

Siedepunkt -196°C

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

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

Relative Dichte, Gas (Luft=1) 0.97

Wasserlöslichkeit Daten nicht verfügbar

Helium 1.2% - Stickstoff 98.8%
MTGxxx

| | |
|--|-----------------------|
| 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 | 28 g/mol |
| Kritische Temperatur [°C] | -147°C |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Daten nicht verfügbar

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

Keine Reaktion mit üblichen Materialien in trockenen oder nassen Bedingungen

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen werden die Produkte von gefährliche Zersetzung sollte nicht produziert werden

 Im Brandfall bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte: Stickoxide (NO_x)

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 7/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

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

Daten nicht verfügbar. 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: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---------------------------------|---|
| Produkt | Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden Nicht in Bereiche einleiten, in denen die Ansammlung gefährlich sein könnte |
| Kontaminierte Verpackung | Senden Sie das Produkt, das nicht in seinem ursprünglichen Behälter verbraucht wurde, an den Lieferanten zurück |
| 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) |
|--|--|---|
| Druckgas, N.A.S., (Stickstoff, Helium) | COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen, Helium) | COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen, Helium) |

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 |
| IMDG | Keine |
| ICAO-TI / IATA-DGR | Keine |

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 9/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

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

Daten nicht verfügbar

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

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

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> <p>IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport</p> <p>LC50 : Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation</p> <p>PBT : Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumulierbar, Giftig</p> |

| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
|  | SICHERHEITSDATENBLATT | Blatt : 10/10 |
| | | Revision - Ausgabenr. : 10.0 |
| | | Überarbeitungsdatum: 08/2019 |
| Helium 1.2% - Stickstoff 98.8% | | MTGxxx |

| | |
|-----------|---|
| 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+403 Vor Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

Zusätzlich 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