

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 1/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Krypton
Chemische Bezeichnung	Krypton
CAS - Nr.	7439-90-9
EG - Nr.	231-098-5
EG Index - Nr.	-
Registrierungs-Nr.	Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen
Chemische Formel	Kr

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Industriell und berufsmäßig Prüfgas / Kalibriergas Lasergas Laborzwecke Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen
Verwendungen von denen abgeraten wird	-

### 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]

Physikalische Gefahren Gase unter Druck : Verflüssigtes Gas


H280

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 2/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</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]

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	
	GHS04
<b>Signalwort</b>	Achtung
<b>Gefahrenhinweise</b>	
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
<b>Sicherheitshinweise</b>	
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
Krypton	(CAS-Nr.) 7439-90-9 (EG-Nr.) 231-098-5 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) --	<= 100%	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

## 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>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 3/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

<b>Einatmen</b>	Bei Inhalation die Person aus dem kontaminierten Bereich entfernen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Konsultieren Sie einen Arzt
<b>Hautkontakt</b>	Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet
<b>Augenkontakt</b>	Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet
<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**

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**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Wasserspray oder Wasserdampf. Kohlendioxid. Trockenes Pulver. Schaum
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Daten nicht verfügbar

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

<b>Spezielle Risiken</b>	Feuer kann Behälter zerbrechen und explodieren
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Keine


#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geschlossene Behälter können durch Sprühwasser 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  
Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 4/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

## 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

Keine

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Komponenten mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Komponente	CAS - Nr.	Arbeitsplatzgrenz-wert(e)	Steuerparameter	Informationsquellen
Krypton	7439-90-9	MAK	-	Kein Arbeitsplatzgrenzwert
			-	
		BAT	-	
			-	

### 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

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 5/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

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

<b>Augen- / Gesichtsschutz</b>	Tragen Sie eine Schutzbrille und einen Gesichtsschutz, wenn Sie Transferleitungen verlegen oder trennen. Norm EN 166
<b>Hautschutz</b>	Beim Umgang mit Gasflaschen Schutzhandschuhe tragen Norm EN 388-Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefahren
<b>Atemschutz</b>	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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa</b></li> </ul>	Gas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Farbe</b></li> </ul>	Farblos
<b>Geruch</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Daten nicht verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	-157.2°C
<b>Siedepunkt</b>	-153°C
<b>Flammpunkt</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Explosionsgrenzen</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Dampfdruck [20°C]</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Dampfdruck [50°C]</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Dampfdichte</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)</b>	2.4
<b>Relative Dichte, Gas (Luft=1)</b>	2.9
<b>Wasserlöslichkeit</b>	0.22 g/l
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Daten nicht verfügbar

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 6/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

<b>Viskosität</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Daten nicht verfügbar

## **9.2. Sonstige Angaben**

<b>Molmasse</b>	84 g/Mole
<b>Kritische Temperatur [°C]</b>	-63.8°C
<b>Relative Dichte</b>	Gas oder Dampf ist schwerer als Luft. Kann sich in begrenzten Bereichen ansammeln, besonders in niedrigen Punkten und Kellern

## **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**

Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Daten nicht verfügbar

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Daten nicht verfügbar
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Daten nicht verfügbar

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 7/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	<p>Kann in einem gut belüfteten Bereich belüftet werden</p> <p>Lehnen Sie sich nicht an Orten ab, an denen die Anhäufung gefährlich sein könnte</p> <p>Senden Sie das Produkt, das nicht in seinem ursprünglichen Behälter verbraucht wurde, an den Lieferanten zurück</p>
---------	--

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 8/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

**Kontaminierte Verpackung**      Senden Sie das Produkt, das nicht in seinem ursprünglichen Behälter verbraucht wurde, an den Lieferanten zurück  
Kontaktieren Sie den Lieferanten, wenn Anweisungen benötigt werden

**VeVa - Code**                              16 05 05  
Gase in Druckbehältern andere als unter 16 05 04 genannt

**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)
1056	1056	1056

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

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

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**Kennzeichnung**



**ADR/RID  
IMDG  
IATA**

2.2 : nicht entzündbare, nicht giftige Gase

**14.4. Verpackungsgruppe**

**ADR/RID  
IMDG  
IATA**

Nicht eingeführt

**14.5. Umweltgefahren**


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

Keine  
Keine  
Keine

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Daten nicht verfügbar



	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 9/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

**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**

<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 - Lethale 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</p>

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Blatt : 10/10
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 07/2018
<b>Krypton</b>		<b>MTG077A</b>

	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