	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 1/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Phosphin 1% - Argon 99%
Chemische Bezeichnung	Phosphin 1% - Argon 99%
CAS - Nr.	-
EG - Nr.	-
EG Index - Nr.	-
Registrierungs-Nr.	-
Chemische Formel	Ar – PH ₃

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Industriell und berufsmäßig Prüfgas / Kalibriergas Chemische Reaktion/Synthese Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie Laborzwecke Kontaktieren Sie den Lieferanten für weitere Informationen zur Verwendung
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	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]

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

Gefahrenhinweise	Entzündbare Gase, Kategorie 1	H220
	Gase unter Druck : Verdichtetes Gas	H280
	Korrosiv/reizend für die Haut, Kategorie 2	H315
	Schwere Augenverletzungen/Augenreizungen, Kategorie 2	H319
	Akute Toxizität (inhalativ: Gas) Kategorie 3	H331
	Kann die Atemwege reizen	H335

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



GHS02 GHS04 GHS06

Signalwort


Gefahr

Gefahrenhinweise

H220	Extrem entzündbares Gas
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H331	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335	Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalbelastung, Klasse 3, Reizung der Atemwege
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P260	Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT : Mit viel Wasser und Seife waschen
P304+P340+P315	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P305+P351+P338+P315	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen/Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P410+P403	Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 3/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

P405

Unter Verschluss aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

Kann sich bei Kontakt mit Luft spontan entzünden

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung
Argon	(CAS-Nr.) 7440-37-1 (EG-Nr.) 231-147-0 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) --	>99 %	Press. Gas (Comp.), H280
Phosphin	(CAS-Nr.) 7803-51-2 (EG-Nr.) 232-260-8 (EG Index-Nr.) 015-181-00-1 (Registrierungs-Nr.) 01-2119462840-39	<= 1%	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation: gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400

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

Allgemeine Hinweise

Konsultieren Sie einen Arzt. Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt

Einatmen

Entfernen Sie die Person aus dem kontaminierten Bereich. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Einen Arzt aufsuchen

Hautkontakt


Bei Flüssigkeitsspritzern: Mindestens 15 Minuten mit Wasser abspülen. Einen Arzt aufsuchen

Augenkontakt

Augen sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Einen Arzt aufsuchen

Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Gib niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund. Spülen Sie Ihren Mund. Einen Arzt aufsuchen

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 5/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Belüften Sie den Bereich

Halten Sie den Bereich evakuiert und frei von allen Zündquellen, bis die verschüttete Flüssigkeit vollständig verdunstet ist (frostfreier Boden).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen.

Atmen Sie keine Dämpfe oder Nebel ein.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen

Maßnahmen ergreifen, um die Anhäufung von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden.

Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 2.2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Halten Sie den Behälter an einem trockenen und gut belüfteten Ort bei einer Temperatur unter 50°C dicht verschlossen

Von brennbaren Materialien fernhalten

Trennen Sie oxidierende Gase und andere Oxidationsmittel im Lager

Alle elektrischen Betriebsmittel in den Lagerbereichen müssen mit dem Risiko einer explosionsfähigen Atmosphäre kompatibel sein

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
Argon	7440-37-1	MAK	-	Kein Arbeitsplatzgrenzwert
			-	
		BAT	-	
			-	

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 6/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
Phosphin 1% - Argon 99%		Überarbeitungsdatum: 06/2019
		MTGxxx

Phosphine	7803-51-2	MAK	0.1 ppm	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
			0.15 mg/m ³	
		BAT	0.2 ppm	SUVA: Grenzwerte der Exposition gegenüber Arbeitsplätzen
			0.3 mg/m ³	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Halten Sie eine angemessene Absaugung vor Ort und insgesamt aufrecht
Gasdetektoren müssen verwendet werden, wenn die Gefahr besteht, dass brennbare/toxische Gase/Dämpfe freigesetzt werden

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtschutz

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

Hautschutz

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

Tragen Sie beim Transfer oder Trennen von Transferleitungen kälteisolierende Handschuhe

Norm EN 511 - Isolierhandschuhe gegen Kälte

Chemikalienbeständige Handschuhe tragen

Norm EN 374-Schutzhandschuhe gegen Chemikalien

Für den kurzfristigen Gebrauch

Material: Fluorelastomer

Durchdringungszeit:> 120 min

Handschuhdicke: 0,7 mm

Für den langfristigen Gebrauch

Material: Fluorelastomer

Durchdringungszeit:> 480 min

Handschuhdicke: 0,7 mm

Geeignete chemikalienresistente Schutzkleidung für den Notfall bereithalten


Atemschutz

Selbständige Atemschutzgeräte (SCBA) oder Masken mit Überdruckluftversorgung müssen in sauerstoffhaltigen Atmosphären verwendet werden.

Norm EN 137 - Selbständige Drucklufteinheit im offenen Kreislauf mit Vollmaske

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 7/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

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

Mischung, die eine oder mehrere Komponenten enthält, die einen stechenden Geruch haben.

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)

Hochentzündlich (gilt für Phosphine)

Explosionsgrenzen

1.6 - 98% (Pyrophoric, gilt für Phosphine)

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)

>1

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

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 8/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Gefahr der Reaktivität außer den in den folgenden Abschnitten beschriebenen Auswirkungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden
Kann heftig mit Oxidationsmitteln reagieren

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offenen Flammen/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen
Vermeiden Sie Feuchtigkeit in den Installationen

10.5. Unverträgliche Materialien

Luft, Oxidationsmittel
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114


10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Giftig beim Einatmen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautirritationen
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizungen
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)	Kann zu Reizungen der Atemwege führen

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 10/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

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)
1953	1953	1953

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Entzündbares giftiges Druckgas, N.O.S. (Phosphin, Argon)	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. (Phosphine, Argon)	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. (Phosphine, Argon)

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung



ADR/RID
IMDG
IATA

2.3: Toxische Gase
2.1 : Entzündbare Gase

14.4. Verpackungsgrupp

ADR/RID
IMDG
IATA

-

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID
IMDG
ICAO-TI / IATA-DGR


Keine
Keine
Keine

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

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

Daten nicht verfügbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 11/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

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

ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

CAS : Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service (USA)

CLP : Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

CSA : Chemical Safety Assessment – Stoffsicherheitsbewertung

EIGA : European Industrial Gases Association

EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe

PSA : Persönliche Schutzausrüstung

EN : European Norm - Europäische Norm

ATE : Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität

IATA : International Air Transport Association – Internationaler Luftverkehrsverband


IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

LC50 : Lethal Concentration - Letale 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

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 12/12
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 06/2019
Phosphin 1% - Argon 99%		MTGxxx

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

H220	Extrem entzündbares Gas
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H331	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335	Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalbelastung, Klasse 3, Reizung der Atemwege
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P260	Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT : Mit viel Wasser und Seife waschen
P304+P340+P315	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P305+P351+P338+P315	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen/Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P410+P403	Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren
P405	Unter Verschluss 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