


 F+ :
Hochentzündlich


T+ : Sehr giftig


 N :
Umweltgefährlich


2.3 : Giftige Gase.



2.1 : Entzündbare Gase.



Umweltgefährlicher Stoff.

Gefahr

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung
1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Arsin
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : MTG005
Chemische Bezeichnung : Arsin
 CAS-Nr. :007784-42-1
 EG-Nr. :232-066-3
 Index-Nr. :033-006-00-7

Registrierungs-Nr. : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.
Chemische Formel : AsH₃
Verwendung : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.
Bezeichnung des Unternehmens : MULTIGAS
 ROUTE DE L'INDUSTRIE 102
 CH-1564 DOMDIDIÉ Suisse
 info@multigas.ch

Notfall-Telefonnummer : Tel.: +41 (0) 26 676 94 94

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren
2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2. Kennzeichnungselemente
2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Arsin	100 %	7784-42-1	232-066-3	033-006-00-7	* 2	F+; R12 T+; R26 Xn; R48/20 N; R50-53 Flam. Gas 1 (H220) Acute Tox. 1 (H330) STOT RE 2 (H373) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen (Fortsetzung)

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

* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen
Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Sehr giftig beim Einatmen.
Gesundheitsschäden können mit Verzögerungen eintreten.
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung
Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel** : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen : Arsen und dessen Oxide.
- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Die Verwendung von Wasser kann zur Bildung sehr giftiger wässriger Lösungen führen.
Spezielle Reinigungsmethoden können erforderlich sein.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Gebiet räumen.
Zündquellen beseitigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
- Reinigungsmethoden** : Umgebung belüften.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung** : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
- Lagerung** : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.

Arsin
MTG005
ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)
ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
Arbeitsplatzgrenzwert(e)

Arsin : VME - CH [mg/m³] : 0,16
 : VME - CH [ppm] : 0,05

Persönliche Schutzmaßnahmen

: Angemessene Lüftung sicherstellen.
 Augen, Gesicht und Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen.
 Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
 Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa : Gas.

- Farbe : Farblos.

Geruch : Knoblauchartig. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.

Schmelzpunkt [°C] : -117

Siedepunkt [°C] : -62,5

Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : 3,9 bis 77,8

Dampfdruck [20°C] : 15 bar

Relative Dichte, Gas (Luft=1) : 2,7

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) : 1,6

Löslichkeit in Wasser [mg/l] : 778

Zündtemperatur [°C] : 285

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

Molmasse : 78

Kritische Temperatur [°C] : 100

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

: Luft, Oxidationsmittel.

: Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

: Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

: Keine.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Angaben : Schädigung der roten Blutzellen (haemolytisches Gift).

Schädigung des Zentralnervensystems.

Tödliche Vergiftung ist bereits bei niedrigen Konzentrationen möglich.

Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h] : 10

Arsin
MTG005
ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Umweltspezifische Angaben : Giftig für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Allgemein : Nicht in die Atmosphäre ablassen.
 Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.
 Giftige und ätzende Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind auszuwaschen, bevor das Abgas in die Atmosphäre strömt.
 Nicht in Bereichen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.
 Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer : 2188

 Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,
 Kennzeichnung nach IMDG, IATA

 : 2.1 : Entzündbare Gase.
 2.3 : Giftige Gase.
 Umweltgefährlicher Stoff.

Landtransport

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : --
 Offizielle Benennung für die Beförderung : ARSENWASSERSTOFF ARSIN
 Klasse : 2
 ADR/RID Klassifizierungscode : 2 TF
 Verpackungsanweisung(en) : P200
 Tunnel Beschränkungscode : D : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

Seetransport (IMDG)

Proper shipping name : ARSENWASSERSTOFF ARSIN
 Class : 2.3
 Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D
 Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U
 Packing instruction : P200

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : ARSINE
 Class : 2.3
 Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
 Cargo Aircraft only : FORBIDDEN.
 ADR/RID
 GGVSee/IMO-IMDG code
 - ICAO/IATA
 Weitere Transport-Informationen : Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.
 Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Vor dem Transport :

- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Geltende Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften
15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

- Schulungshinweise** : Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten.
- Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : R12 : Hochentzündlich.
R26 : Sehr giftig beim Einatmen.
R48/20 : Gesundheitsschädlich : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R50/53 : Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Bemerkung** : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Ende des Dokumentes