



# EU-Sicherheitsdatenblatt

gem. EU RL 91/155 EWG und 93/112 EG

## Argon, tiefgekühlt, flüssig

SDB-Nr.: 10.2000  
Datum: 14.12.2005

ersetzt: 11.11.2002

Seite: 1/4

### **1 STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**

Produktnamen	<b>Argon</b>
Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	Inert-, Spül- und Schutzgas, siehe Produktinformation 424 000 417
Hersteller/Lieferant	AIR LIQUIDE AUSTRIA GmbH Sendnergasse 30 A-2320 Schwechat
Telefon	+43 (0)1/701 09-0*

### **2 PRODUKTBEZEICHNUNG**

Stoff/Zubereitung	Argon, tiefgekühlt, flüssig
Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Argon ist ein Edelgas, ungiftig, nicht brennbar und chemisch sehr reaktionsträge
CAS-Nr.:	7440-37-1
EG-Nr./EINECS-Nr.:	231-147-0

### **3 MÖGLICHE GEFAHREN**

Gefahrenhinweise	Austretendes tiefgekühltes flüssiges Argon verdampft rasch und bildet kalte Nebel. Bei Hautkontakt kommt es zu Erfrierungen, bei Augenkontakt zu schweren Augenschäden!  Das Gas verdrängt in geschlossenen Räumen die Luft - <b>ERSTICKUNGSGEFAHR!</b>  Gasförmiges Argon ist schwerer als Luft, Dichteverhältnis 1,38:1.
Warnhinweise	Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Die Betroffenen merken das Ersticken nicht.

### **4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

Einatmen	Die Personen sind unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten; Arzt hinzuziehen; bei Atemstillstand künstliche Beatmung.  Benetzte Kleidungsstücke, Schuhe und Strümpfe möglichst sofort ausziehen und betroffenen Körperstellen mit warmem Wasser spülen. Nicht reiben!
Verschlucken	Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

### **5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Spezielle Risiken	Keine
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Keine
Geeignete Löschmittel	Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Spezielle Verfahren	Wenn gefahrlos möglich, Gasaustritt stoppen und Behälter entfernen. Andernfalls Behälter aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
Spezielle Schutzausrüstungen für die Feuerwehr	In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.



# EU-Sicherheitsdatenblatt

gem. EU RL 91/155 EWG und 93/112 EG

## Argon, tiefgekühlt, flüssig

SDB-Nr.: 10.2000  
Datum: 14.12.2005

ersetzt: 11.11.2002

Seite: 2/4

### **6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

Persönliche Schutzmaßnahmen	Beim Betreten von Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Bereich absperren; für ausreichende Lüftung sorgen.
Umweltschutzmaßnahmen	Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder anderen Orten, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
Reinigungsmethoden	Den Raum lüften.

### **7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Handhabung und Lagerung	Die Bedienungshinweise des Gaslieferanten sind zu beachten! Das Eindringen von Fremdstoffen in den Behälter verhindern. Rückströmen von Gas und Flüssigkeiten in den Behälter verhindern.  Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und die Temperatur geeignet ist.  Im Zweifelsfall den Gaslieferanten kontaktieren. Auf Dichtheit der Ausrüstung achten.
-------------------------	---

### **8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Maßnahmen	Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit diesem Produkt nicht rauchen. Siehe auch Punkt 6.  Bei der Manipulation mit tiefkaltem, verflüssigtem Argon immer Augenschutz und kälteisolierte Handschuhe verwenden.
-----------	---

### **9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE DATEN**

Molare Masse	39,95 g/mol
Schmelzpunkt	-189 °C
Siedepunkt	-186 °C
Kritische Temperatur	-122 °C
Dichte (15 °C, 1 bar)	1,67 kg/m <sup>3</sup>
Dichte (-186 °C, 1 bar)	1,42 kg/l
Relative Dichte, gasförmig (Luft = 1)	1,38
Dampfdruck bei 20 °C	nicht zutreffend
Löslichkeit in Wasser (20°C, 1 bar)	0,033 l/kg
Aussehen	farblose Flüssigkeit
Geruch	geruchlos
Zündtemperatur (Luft, 1 bar)	nicht zutreffend
Explosionsgrenzen (in Luft)	untere: nicht zutreffend      obere: nicht zutreffend
Sonstige Angaben	Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Boden oder tiefliegenden Bereichen.

**EU-Sicherheitsdatenblatt**  
gem. EU RL 91/155 EWG und 93/112 EG  
**Argon, tiefgekühlt, flüssig**

SDB-Nr.: 10.2000  
Datum: 14.12.2005

ersetzt: 11.11.2002

Seite: 3/4

**10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Stabilität und Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen

**11 TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN**

Allgemeines

Eine toxische Wirkung des Produktes ist nicht bekannt.

**12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Allgemeines

Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

**13 ANGABEN ZUR ENTSORGUNG**

Allgemeines

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen.

Entsorgung

Rückgabe an den Lieferanten.

**14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Straßentransport gemäß ADR

UN-Nummer: 1951

Klasse: 2                      Klassifizierungscode: 3A

Benennung: ARGON, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG

Gefahrenzettel: Nr. 2.2

Für alle anderen Transportarten sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen (Wasserstraßentransport ADN-VO, Seetransport IMDG-Code und Luftfahrt ICAO-Code) zu beachten.

Weitere Transportinformationen

Behälter dürfen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (ADR) nur dann in gedeckten Fahrzeugen befördert werden, wenn die Fahrzeuge eine ausreichende Lüftung aufweisen. Aus Sicherheitsgründen soll die Fahrzeugkabine von der Ladefläche getrennt sein. Der Transport der Behälter ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen (GGBG, ADR, RID, usw.) durchzuführen.

Die Behälter müssen während des Transportes gegen Umfallen und Verrutschen gesichert werden.

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gem. EU RL 91/155 EWG und 93/112 EG

## Argon, tiefgekühlt, flüssig

SDB-Nr.: 10.2000  
Datum: 14.12.2005

ersetzt: 11.11.2002

Seite: 4/4

### 15 VORSCHRIFTEN

Kennzeichnung nach ChemG

-Symbole

Keine

-R-Sätze

Keine

-S-Sätze

S 9: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren

S 36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung,  
Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

S 51: Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Transportkennzeichnung der Gasflasche/Behälters  
gemäß ADR

-Symbole

Gefahrzettel Nr. 2.2

Hinweis auf besondere Gefahren

Keine

Weitere Vorschriften

Kesselgesetz BGBl Nr. 211/1992 i.g.F.

Versandbehälterverordnung 2002 VBV 2002  
BGBl II Nr. 202/2002 i.g.F.

Gefahrgutbeförderungsgesetz(GGBG) BGBl I Nr. 145/1998 i.g.F.

Chemikaliengesetz 1996 (ChemG 1996) BGBl. I Nr. 53/1997 i.g.F.  
und zugehörige Verordnungen

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (AschG) BGBl Nr. 450/1994  
i.g.F. und zugehörige Verordnungen

### 16 SONSTIGE ANGABEN

Bei der Verwendung von tiefgekühltem, verflüssigtem Argon ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter im Umgang mit diesem Gas, dem Behälter sowie der gastechnischen Ausrüstung vertraut sind.

Auf das Risiko des Erstickens bei nicht sachgemäßer Verwendung wird ausdrücklich hingewiesen.

Träger von Atemschutzgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

AIR LIQUIDE AUSTRIA GmbH übernimmt bei missbräuchlicher Verwendung dieses Produktes für daraus entstandene Schäden oder deren Folgen keine Verantwortung.

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.