

(Für Gase/Gasgemische für die *kein* Sicherheitsdatenblatt gemäss Gefahrstoff-Verordnung erforderlich ist)

### 1 Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Stoffdatenblatt-Nr: SDB 21/08  
Produktname: Acetylen  
Chemische Formel: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>  
Hersteller/Lieferant: Fischer Gase GmbH, Spechbacher Strasse 1, 74927 Eschelbronn  
Telefon: 06226 - 4344  
Telefax: 06226 - 40961  
Email: [mail@fischer-gase.de](mailto:mail@fischer-gase.de)  
Url: <http://www.fischer-gase.de>

### 2 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung: Stoff  
CAS-Nr.: 74-86-2  
EINECS-Nr.: 200-816-9

### 3 Mögliche Gefahren

Gefahrenhinweise: Gelöstes Gas, hochentzündlich

### 4 Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein. 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.

### 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Spezielle Verfahren: Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Behälter entfernen oder mit Wasser aus geschützter Position kühlen. Ausströmendes, brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane, explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jeden andere Feuer löschen.

Acetylenzerfall: Bei Verdacht auf Acetylenzerfall (Flasche wird warm und/oder Rusaustritt aus dem Ventil) Flaschenventil sofort schliessen. Flasche intensiv aus geschützter Position kühlen. Sollte sich die Erwärmung der Flasche nicht stoppen lassen besteht Berstgefahr. Umgebung räumen und die Feuerwehr verständigen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr:

In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

## **6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:

Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.

Umweltschutzmassnahmen:

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

Reinigungsmethoden:

Den Raum belüften.

## **7 Handhabung und Lagerung:**

Handhabung:

Ausrüstung zuverlässig erden. Kontakt mit reinem Kupfer, Quecksilber, Silber und Messing mit mehr als 70% Kupfer vermeiden. 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 Gaslieferanten konsultieren. Von Zündquellen, einschliesslich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.

Lagerung:

Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.

## **8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzmassnahmen:

Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

Persönliche Schutzausrüstungen

Handschutz: Handschuhe aus Leder.

Augenschutz: Beim Brennschneiden und Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.

Körperschutz: Beim Umgang mit Gasflaschen Sicherheitsschuhe tragen.

## **9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aussehen: Farbloses Gas

Geruch: Knoblauchartig, geringe

Warnwirkung: bei niedrigen Konzentrationen

**erstellt:**

**freigegeben:**

**Verteiler:** WWW-Download  
(Alle Angaben ohne Gewähr)

**Seite 2 von 5**

**Rev. A – 02/04**

Molare Masse (kg/kmol):	26
Zustand bei 20 °C:	gelöstes Gas
Siedepunkt:	-84 °C (Sublimationstemperatur)
Schmelzpunkt:	-80,8 °C
Zündtemperatur:	325 °C
Kritische Temperatur:	35 °C
Explosionsgrenzen:	(Vol.% in Luft) 2.4-88
Dampfdruck bei 20°C:	44 bar
Relative Dichte, gasf. (Luft=1):	0.9
Löslichkeit in Wasser:	(20 °C, 1 bar) 1185 mg/l

### 10 Stabilität und Reaktivität

Stabilität und Reaktivität:	Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators heftig zersetzen. Bildet mit Kupfer, Silber und Quecksilber explosionsfähige Acetylide. Keine Legierungen mit mehr als 70% Kupfer verwenden. In einem Lösemittel gelöst, das sich in einer porösen Masse befindet. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
Spezielle Risiken.	Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

### 11 Angaben zur Toxikologie

Allgemeines:	Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt. Narkotische Wirkung möglich, in konzentrierter Form erstickend.
--------------	---

### 12 Angaben zur Ökologie

Allgemeines:	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.
Wassergefährungsklasse (WGK):	nicht wassergefährdend (gemäss VwVwS, Anhang 1)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

Allgemeines:	Nicht an Plätzen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas-/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammrückschlagsicherung verbrennen. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
--------------	---

Abfallschlüsselnummer (EAK) 16 05 04 gefährliche Stoff enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halone)

## 14 Angabe zum Transport

### Landtransport:

ADR/RID:  
Klasse: 2  
Klassifizierungscode: 4F  
Gefahrnummer: 239  
UN-Nr.: 1001  
Gefährzettel: 2.1  
Bezeichnung des Gutes: Acetylen, gelöst

### Seeschifftransport:

IMDG:  
Klasse: 2.1  
UN-Nr.: 1001  
Gefährzettel: 2.1  
EmS: 2-07  
Bezeichnung des Gutes: Acetylen, gelöst

### Luftransport:

ICAO/IATA-DGR:  
Klasse: 2.1  
UN/ID-Nr.: UN 1001  
Gefährzettel: 2.1  
Bezeichnung des Gutes: Acetylen, gelöst

### 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. Behälter während des Transports so sichern, dass sie sich nicht verschieben können. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein. Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

## 15 Vorschriften

Index-Nummer in Anhang I der Direktive 67/548/EG: 601-015-00-00

EG-Einstufung (gemäss Direktive 67/548/EWG) R5, R6, F, R12

EG-Kennzeichnung (gemäss Direktive 67/548/EWG) Symbole F+: hochentzündlich  
R-Sätze: 5-6-12  
S-Sätze: 9-16-33

Hinweise auf die besonderen Gefahren: R5 Beim Erwärmen explosionsfähig  
R6 Mit und ohne Luft explosionsfähig  
R12 Hochentzündlich

Sicherheitsratschläge: S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren  
S16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

**erstellt:**

**freigegeben:**

**Verteiler: WWW-Download**  
(Alle Angaben ohne Gewähr)

**Seite 4 von 5**

**Rev. A – 02/04**

S33 Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nationale Vorschriften:

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ersetzt Druckbehälterverordnung (DruckbehV)  
Technische Regeln Druckbehälter (TRB),  
Technische Regeln Druckgase (TRG),  
Unfallverhütungsvorschriften (BGV), z.B. BGV D1 ehemals VBG 15 „Schweissen, Schneiden und verwandte Verfahren“,  
Gefahrstoff-verordnung (GefStoffV),  
Explosionsschutz-Richtlinien mit Technischen Regeln (TRAC) ersetzt durch Betriebssicherheitsverordnung, 4. BimSchV, 12. BimSchV (Störfall-Verordnung),  
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

### **16 Sonstige Angaben**

Alle nationalen / örtlichen Vorschriften beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten. Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinem, neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

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