

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt Sicherheitsdatenblatt:	2020-08-01

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname**

Acetylen

**Name der Chemikalie**

Acetylen

**Artikelnummer**

SDB-00011

**CAS-Nr.**

74-86-2

**EG-Nr.**

200-816-9

**REACH-Registrierungsnummer**

01-2119457406-36-0015

**Index Nr.**

601-015-00-0

**Synonyme**

C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

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

**Verwendung**

Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Schweißen, Schneiden, Erhitzen, Hartlöten und andere Löt-Verfahren. Verwendung als Brennstoff Verwendung bei der Herstellung von elektronischen Komponenten. Verwendung des Gases als Reinstoff oder in einer Mischung, für die Kalibrierung von Analysengeräten. Verwendung als Ausgangsstoff in chemischen Prozessen. Herstellung von Gasgemischen in Druck-Behältern. Metallbeschichtung mittels Spritzpistole. Schmierung von Formen für die Glasflaschen-Herstellung. Verbraucherverwendung Schweißen, Schneiden, Erhitzen, Hartlöten und andere Löt-Verfahren.

**Nicht zur Verwendung geeignet**

Weitere Informationen zu Verwendungszwecken sind vom Lieferanten zu erfragen. Andere als hier aufgeführte Verwendungen werden nicht unterstützt.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

SAUERSTOFFWERK STEINFURT E.Howe GmbH & Co.KG

Adresse

Sellen 106  
48565 Steinfurt  
Deutschland

Telefon

+49 (0) 2551-9398-0

E-Mail

sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Fax

+49 (0) 2551-9398-98

Webseite

<https://www.sauerstoffwerk.de>

### 1.4. Notrufnummer

+49 (0) 2551-9398-0

#### Erreichbarkeit außerhalb der Bürozeiten

Ja

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Klassifizierung

Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A  
Gase unter Druck, Gelöstes Gas  
Chemisch instabiles Gas, Kategorie A

#### Gefahrenhinweise

H220, H230, H280

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### 2.2. Kennzeichnungselemente

*Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H220 Extrem entzündbares Gas.

H230 Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Sicherheitshinweise

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

P381 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter Gasflaschen nur über den Gaslieferanten entsorgen; Gasflasche enthält ein poröses Material, das in einigen Fällen Asbest enthält.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Aus Sicherheitsgründen ist Acetylen entweder in Aceton (CAS No, 67-64-1) oder N,N-dimethylformamide (DMF) (CAS No. 68-12-2) gelöst. Sehr geringe Dampfanteile werden als Verunreinigung im Gasstrom aus der Flasche entnommen. Die Konzentration des Lösemitteldampfes ist stets geringer als der Grenzwert, die zu einer Änderung der Klassifizierung führen würde.

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt Sicherheitsdatenblatt:	2020-08-01

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Nr. Index Nr.	Konz.	Klassifizierung	H-Satz M Faktor akut M Faktor chron- isch	Anmerkungen
Acetylen; Ethin	74-86-2 200-816-9 01-2119457406- 36-0015 601-015-00-0	100%	Flam. Gas 1A, Chem. Unst. Gas A, Press. Gas	H220, H230, H280 - -	U

#### Sonstige Stoffinformationen

Der vollständige Text der in diesem Abschnitt genannten H-/EUH-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen.

##### Einatmen

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

##### Hautkontakt

Beeinträchtigungen durch das Produkt sind nicht zu erwarten.

##### Augenkontakt

Beeinträchtigungen durch das Produkt sind nicht zu erwarten.

##### Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

##### Einatmen

Atemstillstand

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Kein(e).



# SICHERHEITSDATENBLATT

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### Sonstiges

Allgemeine Brandgefahren: Bei Hitze können die Behälter explodieren.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wasser. Trockenpulver. Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

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

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Spezielle Schutzausrüstung für Brandbekämpfungsteam

Feuerwehrgeschäftsmann muss Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und umluftunabhängige Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen. Richtlinie: EN 469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr. Leistungsanforderungen für Schutzkleidung, für die Brandbekämpfung. EN 15090 Schuhe für die Feuerwehr. EN 659 Schutzhandschuhe für die Feuerwehr. EN 443 Helme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen Bauwerken. EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung .

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### Sonstiges

#### **Maßnahmen bei einem Brand**

Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Flammen nicht am Leck selbst löschen, um eine unkontrollierte explosive Neuentzündung zu verhindern. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt. Verwenden Sie Löschmittel um das Feuer einzudämmen. Isolieren Sie die Quelle des Feuers oder lassen Sie es brennen. Acetylenflaschen, die erhitzt oder durch Brand beschädigt wurden, bzw. einem Flammenrückschlag ausgesetzt waren, dürfen nicht bewegt werden, bevor eine Zersetzung des Acetylens innerhalb der Gasflasche ausgeschlossen wurde. Acetylenflaschen sollten mit einem Wasserstrahl gekühlt werden und um die Gasflasche mit einer Gefahrenzone gekennzeichnet werden. Die Wasserkühlung sollte mindestens eine Stunde fortgesetzt werden. Nachdem die Gasflasche mindestens eine Stunde mit Wasser gekühlt wurde, sollte überprüft werden, ob diese erfolgreich abgekühlt wurde. Erfolgreich abgekühlt bedeutet, dass sich die Manteltemperatur der Gasflasche auf Raumtemperatur abgekühlt hat. Der „Benetzungstest“ und/oder ein thermisches Bildgebungsgerät sollten verwendet werden, um sich zu vergewissern, dass sich der Mantel der Gasflasche erfolgreich abgekühlt hat. Nachdem die Gasflasche erfolgreich abgekühlt wurde, kann die Kühlung mit Wasser gestoppt werden. Die Gasflasche sollte für eine weitere Stunde nicht bewegt werden. In dieser Zeit sollte die Temperatur der Gasflasche alle 15 Minuten überprüft werden. Wird eine Temperaturerhöhung beobachtet, so muss die Kühlung mit Wasser nochmals eine Stunde fortgesetzt werden, bevor die Temperatur erneut überprüft wird. Bleibt die Temperatur der Gasflasche ohne Wasserkühlung für eine Stunde bei Raumtemperatur und die Gasflasche ist nicht undicht, dann kann die Gasflasche bewegt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Örtlichen Alarmplan beachten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Explosionsfähige Atmosphäre kann sich bilden. Gebiet räumen und für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung einer gefährlichen Konzentration entstehen könnte, verhindern.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen beseitigen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Vorbeugende Maßnahmen bei der Handhabung

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten verdichtete Gase handhaben. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Das Leitungssystem mit trockenem Inertgas spülen (z.B. Stickstoff oder Helium) bevor das Produkt eingeleitet wird und wenn das System außer Betrieb genommen wurde. Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Behälter, die brennbare oder explosive Stoffe enthalten oder enthalten haben, dürfen nicht mit flüssigem CO<sub>2</sub> inertisiert werden. Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionsicherer Ausrüstung sind zu prüfen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten. Für elektrische Erdung von Werkzeugen und elektrischen Geräten sorgen, die in explosiven Umgebungen eingesetzt werden. Funkenarmes Werkzeug verwenden. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Der Stoff muss gemäß guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren gehandhabt werden. Stellen Sie sicher, dass das gesamte System vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird). Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden. Für den Transport von Behältern, selbst auf kurzen Strecken, immer ein geeignetes Gerät benutzen, wie z.B. Flaschenwagen, Gabelstapler, Kran, etc. Gasflasche grundsätzlich in aufrechter Position sichern und alle Ventile schließen, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Für ausreichende Lüftung sorgen. Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Rücksaugen von Wasser, Säure, Alkali verhindern. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Alle Vorschriften und lokalen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Aufbewahren gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften. Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Ist der Behälter eine Gasflasche Ventilschutzkappe nicht entfernen, bevor die Flasche gesichert an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde und zum Gebrauch bereit ist. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden. Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist. Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Die Ventilöffnung des Behälters sauber und frei von Verunreinigung halten, insbesondere frei von Öl und Wasser. Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des(der) Behälterventil(e) bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. Versuchen Sie niemals, das Gas von einem Behälter in einen anderen umzufüllen. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Rücksaugen von Wasser, Säure, Alkali verhindern. Kondensiertes Lösemittel kann sich in Rohrleitungssystemen auf Dauer ansammeln. Zu Wartungszwecken geeignete lösemittelbeständige Schutzhandschuhe verwenden (geeignet für Aceton bzw. DMF), Schutzbrille tragen. Nur Ausrüstung, die mit geeigneten Mitteln zum Verhindern eines „Flammenrückschlags“ ausgestattet ist, sollte an die Gasflaschen angeschlossen

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern einhalten. Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Gelagerte Flaschen regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen prüfen. Der Ventilschutzring und/oder die Ventilschutzkappe sind anzubringen. Die Behälter an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen lagern. Von brandfördernden und oxidierenden Stoffen fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Kein(e).

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsbegrenzung

Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

#### DNEL/DMEL

Produkt/Stoffname (CAS-Nr./EG-Nr.)	Typ	Exposition	Wert	Population	Auswirkungen
Acetylen (-/-)	DNEL	Chronisch (langfristig) Inhalation	2500 ppm	Arbeitnehmer	Systemisch
Acetylen (-/-)	DNEL	Akut (kurzfristig) Inhalation	2500 ppm	Arbeitnehmer	Systemisch

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Arbeitsgenehmigungsvorschriften z.B. für Wartungstätigkeiten berücksichtigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Vermeiden Sie eine Sauerstoff-angereicherte Atmosphäre >23,5% Gas Detektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können. Für ausreichende Lüftung und geeigneten örtlichen Abzug sorgen, um zu gewährleisten, dass die festgelegten arbeitsplatzbedingten Grenzwerte nicht überschritten werden. Systeme unter Druck sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten untersucht werden. Vorzugsweise sollten leckdichte Verbindungen (z.B geschweisste Rohrleitungen) verwendet werden. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

#### Symbole für persönliche Schutzausrüstung



Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### **Augen-/Gesichtsschutz**

Benutzen Sie entsprechend der EN 166 Augenschutz bei der Anwendung von Gasen. Richtlinie: EN 166 Persönlicher Augenschutz.

### **Handschutz**

Richtlinie: EN 388 Schutzhandschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken. Zusätzliche Angaben: Beim Umgang mit dem Behälter Arbeitshandschuhe tragen.

### **Atemschutz**

Nicht erforderlich.

### **Thermische Gefährdungen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich erforderlich.

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltbelastung**

Bei der Abfallentsorgung Abschnitt 13 des SDB beachten.

Neben guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren sind keine speziellen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

### **Sonstiges**

Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird.

Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

Neben guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren sind keine speziellen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### **Physikalischer Zustand**

Gas

#### **Farbe**

Farblos.

#### **Geruch**

Knoblauchähnlicher Geruch

#### **Geruchsschwelle**

Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

#### **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

-80,7 °C Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

-84,7 °C (101,3 hPa) Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

### **Entflammbarkeit**

Entzündliches Gas.

### **Untere und obere Explosionsgrenze**

2,3 %(V) - 99,99 %(V) Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

### **Flammpunkt**

Keine Daten verfügbar

### **Selbstentzündungstemperatur**

305 °C Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

### **Zersetzungstemperatur**

635 °C

### **pH**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **Kinematische Viskosität**

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

### **Viskosität, dynamisch**

0,011 mPa.s

### **Löslichkeit(en)**

Keine Daten verfügbar

### **Wasserlöslichkeit**

1.200 mg/l (25 °C)

### **n-Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient**

0,37

### **Dampfdruck**

4.535 kPa (22 °C) Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

### **Dichte und/oder relative Dichte**

0,377 (25 °C )

### **Relative Dampfdichte**

0,91 LUFT=1

### **Verdampfungsgeschwindigkeit**

Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.

### **Explosive Eigenschaften**

Nicht zutreffend.

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### Oxidierende Eigenschaften

Nicht anwendbar.

### Partikeleigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht: 26,02 g/mol (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>)

## 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 normalen Temperaturverhältnissen und empfohlenem Gebrauch.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann möglicherweise eine explosive Atmosphäre in der Luft bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren. Bildet explosive Acetylide mit Kupfer, Silber und Quecksilber. Keine Legierungen mit mehr als 65% Kupfer verwenden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Hohe Temperatur Hoher Druck Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators heftig zersetzen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Luft und Oxidationsmittel. Für Materialverträglichkeit siehe neueste Version der ISO-11114. Kontakt mit reinem Kupfer, Quecksilber, Silber und Messing mit mehr als 65% Kupfer vermeiden. Keine Legierungen mit mehr als 43 % Silber verwenden. Für weitere Informationen über die sichere Anwendung den EIGA "Code of Practice: Acetylen" IGC Doc 123 verwenden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager - und Gebrauchsbedingungen entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen: Die folgenden Zersetzungsprodukte können entstehen. Kohlenstoffmonoxid

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt Sicherheitsdatenblatt:	2020-08-01

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt hat keine toxischen Wirkungen.

##### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Erkrankungen der Atemwege oder der Haut**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Keimzell-Mutagenität**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Karzinogenität**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

##### **Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

##### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften.

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

##### Akute Toxizität

Durch dieses Produkt wird keine Umweltbelastung verursacht.

##### Wasser

EC50 (Wasserfloh (Daphnia magna), 48 h): 242 mg/l

##### Akute Toxizität Fische

LC 50 (Verschiedene, 96 h): 545 mg/l Bemerkungen: QSAR QSAR, Unterstützende Studie

##### Chronische Giftigkeit

EC50 (Alge, 72 h): 57 mg/l

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.

##### Abbau / Umwandlung

50 % (3 d) Wurde in Wasser entdeckt. QSAR, Unterstützende Studie

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Bioakkumulationspotenzial

Das betreffende Produkt ist voraussichtlich biologisch abbaubar und verbleibt voraussichtlich nicht lange in Gewässern.

Bezeichnung des Produkts / Stoffes CAS- / EG-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Acetylen -	3

#### 12.4. Mobilität im Boden

##### Mobilität

Es ist unwahrscheinlich, dass das Produkt wegen seiner hohen Flüchtigkeit Boden- oder Wasserver-  
schmutzung verursacht.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß den aktuellen EU-Kriterien nicht als PBT/vPvB eingestuft.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

##### Andere schädliche Wirkungen

Enthält Wasserstoff, Treibhausgas Potenzial:6. Kann bei Entsorgung in großen Mengen zum  
Treibhauseffekt beitragen.

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### Sonstiges

#### Deutschland Wassergefährdungsklasse

NWG - nicht wassergefährdend

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Hinweise zur Entsorgung

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.

Siehe Anleitung der EIGA (Doc. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter <http://www.eiga.org>) für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden. Entsorgung des Behälters nur durch den Lieferanten. Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden abfallrechtlichen Vorschriften einhalten.

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Bitte beachten - ein Sternchen (\*) neben einem Code bedeutet, dass es GEFÄHRLICHE ABFÄLLE ist.

### Sonstiges

Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1001

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Richtiger ADR-/RID-/ADN-Versandname

ACETYLEN, GELÖST

#### IMGD korrekter Versandname

ACETYLENE, DISSOLVED

#### Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (IATA)

ACETYLENE, DISSOLVED

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### 14.3. Transportgefahrenklassen

**Beschriftung**

ADR/RID/ADN



2.1

**ADR/RID-Klasse**

2

**ADR/RID-Klassifizierungscode**

4F

**ADR/RID Gefahridentifikationsnummer**

239

**IMDG-Klasse**

2.1

**IATA-Klasse**

2.1

**ADN-Klasse**

2

**ADN Klassifizierungscode**

4F

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar.

**IMDG EmS**

F-D, S-U

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode: B/D

Beförderungskategorie: 2

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt Sicherheitsdatenblatt:	2020-08-01

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### Sonstiges

#### Sonstige Informationen IATA (ICAO)

Passagier- und Frachtflugzeug: Unzulässig

Nur Frachtflugzeug: Zulässig

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. Gasbehälter vor dem Transport sichern. Das Behälterventil muß geschlossen und dicht sein. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

Seveso-Richtlinie: 2012/18/EU (Seveso III) : Acetylen Anforderungen an den Betrieb bzgl. der Lagermenge beachten

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK): nwg (nicht wassergefährdend).

Lagerklasse gem. TRGS 510: 2A

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte

DFG MAK und BAT-Werte Liste

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen zur vorherigen Revision

Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2020/878.

### Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

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

AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

ATE - Schätzwert der akuten Toxizität

AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

C&L - Einstufung und Kennzeichnung  
CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
CMR - Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
CSR - Stoffsicherheitsbericht  
DNEL - Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
ECHA - Europäische Chemikalienagentur  
GefStoffV - Gefahrstoffverordnung  
GHS - Globales Harmonisiertes System  
IATA - Internationaler Luftverkehrsverband  
IMDG - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IUCLID - International Uniform Chemical Information Database (Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank)  
Kow - Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LGK - Lagerklasse  
OEL - Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
PBT - Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PNEC - Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
REACH - Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
SCBA - Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
STOT - Spezifische Zielorgan-Toxizität  
SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe  
TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UFI - Eindeutiger Rezepturidentifikator [Unique Formula Identifier]  
vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WGK - Wassergefährdungsklasse

### **Begriffsbedeutung**

Flam. Gas 1A - Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1A  
Press. Gas - Gase unter Druck, Gelöstes Gas  
Chem. Unst. Gas A - Chemisch instabiles Gas, Kategorie A  
H220 Extrem entzündbares Gas.  
H230 Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

### **Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt**

Der Benutzer ist in der Ausführung der Arbeit zu unterweisen und muss mit dem Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes vertraut sein.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die Risiken beachten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Revisionsnummer:	6.0
Erstellungsdatum:	2023-12-07
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Acetylen

### Sonstiges

#### **Sonstige Informationen**

Die Auskünfte dieses Sicherheitsdatenblattes gründen auf Auskünfte, die am Datum der Erstellung in unserem Besitz waren und sind unter der Voraussetzung erteilt, dass das Produkt unter den angegebenen Verhältnissen und in Übereinstimmung mit der auf der Verpackung und/oder in relevanter technischer Literatur spezifizierten Verwendungsweise verwendet wird. Jeder andere Gebrauch dieses Produktes, eventuell in Kombination mit anderen Produkten oder Prozessen, geschieht auf eigene Verantwortung des Benutzers.

#### **Anmerkungen des Herstellers**

Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.