

	<b>SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)</b>	Seite : 1 / 11
		Versions-Nr. : 2 - 00
		Datum : 20 / 7 / 2015
		Ersetzt : 0 / 0 / 0
<b>Acetylen CLEAN (gelöst)</b>		<b>001_03</b>

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Acetylen CLEAN (gelöst) , ACETYLEN N26, ACETYLEN ALTOP  
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 001\_03

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Prüfgas / Kalibriergas. Chemische Reaktion / Synthese. Brenngas für Schweißen, Schneiden, Wärme und artverwandte Verfahren. Laborzwecke.  
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.  
Verwendung als Brennstoff.

Verbraucherverwendungen : Brenngas für Schweißen, Schneiden, Wärme und artverwandte Verfahren.

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

Bezeichnung des Unternehmens : AIR LIQUIDE Deutschland GmbH  
Hans-Günther-Sohl-Straße 5  
D-40235 Düsseldorf GERMANY  
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222

E-Mail-Adresse (der sachkundigen Person) : Info.SDB@AirLiquide.de

### 1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : +49 (0)2151 398668  
- Verfügbarkeit : ( 24 / 7 )

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Gefahrenklasse, Gefahrenkategorie und Gefahrenkodierung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Physikalische Gefahren : Chemisch instabile Gase - Kategorie A - (CLP : Chem. Unst. Gas A) - H230  
Entzündbare Gase - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Flam. Gas 1) - H220  
Unter Druck stehende Gase - gelöste Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas) - H280

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- Gefahren Piktogramm(e)



- Gefahrenpiktogramm Code : GHS02 - GHS04
- Signalwort : Gefahr
- Gefahrenhinweise : H230 - Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.  
H220 - Extrem entzündbares Gas.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Sicherheitshinweise
  - Prävention : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
  - Reaktion : P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.  
P381 - Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.



# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 2 / 11

Versions-Nr. : 2 - 00

Datum : 20 / 7 / 2015

Ersetzt : 0 / 0 / 0

## Acetylen CLEAN (gelöst)

001\_03

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Forts.)

- Lagerung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Keine.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Gemisch.

Stoffbezeichnung	Inhalt [Vol-%]	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Acetylen (gelöst)	: 100 %	74-86-2 200-816-9 601-015-00-0 01-2119457406-36-		Flam. Gas 1 (H220) Chem. Unst. Gas A (H230) Press. Gas (H280)
Phosphin	: 0,02 %	7803-51-2 232-260-8 015-181-00-1 * 2		Acute Tox. 1 (H330) Flam. Gas 1 (H220) Skin Corr. 1B (H314) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400)
Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff	: 0,015 %	7783-06-4 231-977-3 016-001-00-4 * 2		Acute Tox. 2 (H330) Flam. Gas 1 (H220) STOT SE 3 (H335) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400)

Die Druckgasflasche enthält ein poröses Material, das in einigen Fällen Asbestfasern enthält. Die Asbestfasern sind in einem festen porösen Material eingebunden und werden unter normalen Verwendungsbedingungen nicht freigelassen. Siehe Abschnitt 13 zur Entsorgung solcher Druckgasflaschen.

Dimethylformamid (DMF) ist in die Liste der "Besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)" der ECHA aufgenommen worden und unterliegt möglicherweise dem Authorisierungsprozeß.

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

Aus Sicherheitsgründen ist das Acetylen im Druckgasbehälter gelöst in Aceton (Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3) oder Dimethylformamid (Repr. 1B, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2). Sehr geringe Dampfanteile werden als Verunreinigung im Gasstrom aus der Flasche entnommen. Die Konzentration des Lösemitteldampfes ist geringer als die Grenzwerte, die zu einer Änderung der Klassifizierung führen.

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

\* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

\* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

: 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

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH

Hans-Günther-Sohl-Straße 5 D-40235 Düsseldorf GERMANY  
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222

Im Notfall : +49 (0)2151 398668

**Acetylen CLEAN (gelöst)****001\_03****ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen (Forts.)**

Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein.

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

: Arzt hinzuziehen.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Trockenes Pulver.  
Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel : Kohlendioxid.  
Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

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

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Spezifische Methoden** : Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.  
Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wasserdampfstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abflüsse und die Kanalisation gelangen lassen.  
Wasserdampfstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr. Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- : Örtlichen Alarmplan beachten.  
Auf windzugewandter Seite bleiben.  
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen beseitigen.  
Gebiet räumen.  
Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Das Risiko explosionsfähiger Atmosphäre ist zu berücksichtigen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

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

- : Umgebung belüften.

## Acetylen CLEAN (gelöst)

001\_03

### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung (Forts.)

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte : Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Sicherer Umgang mit dem Stoff** :
- Gas nicht einatmen.
  - Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.
  - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
  - Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
  - Kontakt mit reinem Kupfer, Quecksilber, Silber und Messing mit mehr als 65% Kupfer vermeiden.
  - Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
  - Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
  - Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
  - Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.
  - Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
  - Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
  - Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosions sicherer Ausrüstung sind zu bewerten.
  - Kondensiertes Lösemittel kann sich in Rohrleitungssystemen auf Dauer ansammeln. Zu Wartungszwecken geeignete lösemittelbeständige Schutzhandschuhe verwenden (geeignet für Aceton bzw. DMF), Schutzbrille tragen.
  - Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen.
  - Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
  - Der Betriebsdruck sollte auf 1,5bar (Überdruck) bei maximalem Nominalem Rohrdurchmesser von DN25 begrenzt werden oder weniger, wenn dies durch strengere nationale Regelwerke gefordert wird.
  - Den Einsatz von Flammenrückschlagsperren in Betracht ziehen.
  - Weitere Informationen über die sichere Verwendung: Siehe EIGA Code of Practise Acetylen ( IGC Doc 123/04).
  - Legierungen mit mehr als 43% Silbergehalt nicht einsetzen.
  - Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter** :
- Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
  - Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
  - Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
  - Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
  - Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
  - Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
  - Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
  - Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
  - 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.
  - Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
  - Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen

**Acetylen CLEAN (gelöst)****001\_03****ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Forts.)**

umzufüllen.  
Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.  
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.

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

- : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
- Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
- Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.
- Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
- Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

: Keine.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwert(e)**

- Hydrosulfid Schwefelwasserstoff** : ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 7  
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5  
: ILV (EU) - 15 min - [mg/m<sup>3</sup>] : 14  
: ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 10  
: AGW (8h) - Deutschland [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 7,1  
: AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 5  
: Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2
- Phosphin** : ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 0,14  
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 0,1  
: ILV (EU) - 15 min - [mg/m<sup>3</sup>] : 0,28  
: ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 0,2  
: AGW (8h) - Deutschland [mg/m<sup>3</sup>] TRGS 900 : 0,1  
: AGW (8h) - Deutschland [ppm] TRGS 900 : 0,14  
: Spitzenbegrenzung / Überschreitungsfaktor AGW - Deutschland TRGS 900 : 2

**DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)**

- Acetylen (gelöst)** : Inhalation-short term (systemic) [mg/m<sup>3</sup>] : 2675  
: Inhalation-short term (systemic) [ppm] : 2500  
: Inhalation-long term (systemic) [mg/m<sup>3</sup>] : 2675  
: Inhalation-long term (systemic) [ppm] : 2500

**PNEC: Predicted no effect concentration**

: Es liegen keine Angaben vor.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Acetylen CLEAN (gelöst)****001\_03****ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Forts.)**

- 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Gas Detektoren einsetzen, falls entzündbare Gase/Dämpfe freigesetzt werden können. Der Stoff ist nicht als gesundheitsschädigend oder umweltgefährdend und nicht als PBT oder vBvP klassifiziert, daher ist keine Expositionsbeurteilung und keine Risikoeinschätzung erforderlich. Aufgaben, bei denen der Einsatz von Arbeitnehmern erforderlich ist, müssen im Einklang mit der guten Industrie- und Sicherheitspraxis ausgeführt werden. Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.
- 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung** : 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. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:  
Beim Brennschneiden und Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen. Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.
- **Augen- / Gesichtsschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.
  - **Hautschutz**
    - **Handschutz** : Bei der Handhabung von Druckbehältern / Druckgasflaschen Arbeitshandschuhe tragen. Standard EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.
    - **Sonstige Schutzmaßnahmen** : Die Verwendung von flammensicherer anti-statischer Schutzkleidung in Betracht ziehen. Standard EN ISO 14116 - Flammenhemmende Materialien. Standard EN ISO 1149-5 - Schutzkleidung: Elektrostatische Eigenschaften. Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
  - **Atemschutz** : Keine erforderlich.
  - **Thermische Gefahren** : Keine erforderlich.
- 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nationale Emissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

**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** : Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen. Knoblauchartig.
- Geruchsschwelle** : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Molmasse [g/mol]** : 26
- Schmelzpunkt / Gefrierpunkt** : 11,1
- Schmelzpunkt [°C]** : -80,8
- Siedepunkt [°C]** : -84 (s)
- Kritische Temperatur [°C]** : 35
- Flammpunkt [°C]** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
- Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
- Zündgrenzen [Vol.% in Luft]** : 2,3 bis 100

**Acetylen CLEAN (gelöst)****001\_03****ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Forts.)**

Dampfdruck [20°C]	: 44 bar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 0,9
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: Nicht anwendbar.
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 1185
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ Wasser [log Kow]	: 0,37
Zündtemperatur [°C]	: 305
Zersetzungstemperatur [°C]	: 635
Viskosität bei 20°C [mPa.s]	: 0,011
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Keine.

**9.2. Sonstige Angaben**

: Keine.

**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**: In einem Lösemittel gelöst, das sich in einer porösen Masse befindet.  
Stabil unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**: Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators heftig zersetzen.  
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.  
Kann explosiv reagieren, sogar bei Abwesenheit von Sauerstoff.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
Hohen Druck.  
Hohe Temperatur.**10.5. Unverträgliche Materialien**: Bildet mit Kupfer, Silber und Quecksilber explosionsfähige Acetylide.  
Keine Legierungen mit mehr als 65% Kupfer verwenden.  
Luft, Oxidationsmittel.  
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.  
Legierungen mit mehr als 43% Silbergehalt nicht einsetzen.**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

**Acetylen CLEAN (gelöst)****001\_03****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	: Acetylen weist eine niedrige Inhalationstoxizität auf, der LOAEC beobachtet an Menschen ohne bleibende Effekte liegt bei 100.000ppm. Daten für oral und dermale Toxizität sind nicht vorhanden (Studien sind technisch nicht machbar, das das Produkt Raumtemperatur gasförmig vorliegt). Die Kriterien für eine Klassifizierung sind nicht erfüllt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>schwere Augenschädigung/-reizung</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Kanzerogenität</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Mutagenität</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

<b>Bewertung</b>	: Die Kriterien für eine Klassifizierung sind nicht erfüllt.
<b>EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]</b>	: 242 0,12
<b>EC50 72h - Algae [mg/l]</b>	: 57 1,87
<b>LC50-96h -Fisch [mg/l]</b>	: 545 0,007 bis 0,019

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Bewertung</b>	: Wird durch indirekte Photolyse in Luft schnell abgebaut. Wird nicht hydrolisieren.
------------------	--

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Bewertung</b>	: Aufgrund des niedrigen logKow-Wertes (log Kow < 4) ist eine Bioakkumulation des Stoffes nicht zu erwarten. Siehe Abschnitt 9, Verteilungskoeffizient Oktanol/Wasser.
------------------	---

**12.4. Mobilität im Boden**

<b>Bewertung</b>	: Wegen seiner hohen Volalität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht.
------------------	--

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

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

<b>Wirkung auf die Ozonschicht</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Auswirkung auf die globale Erwärmung</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.



AIR LIQUIDE

# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 9 / 11

Versions-Nr. : 2 - 00

Datum : 20 / 7 / 2015

Ersetzt : 0 / 0 / 0

## Acetylen CLEAN (gelöst)

001\_03

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- : Nicht in die Atmosphäre ablassen.  
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.  
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice (Doc. 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>)  
Sicherstellen, dass Emmissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.
- Verzeichnis gefährlicher Abfälle ( Entscheidung der Kommission EG 2001/118) : 16 05 04: Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten.

#### 13.2. Zusätzliche Information

- : Entsorgung der Druckgasflasche nur durch den Gas-Lieferanten; die Druckgasflasche enthält ein poröses Material, das in einigen Fällen Asbestfasern enthält und mit einem Lösemittel ( Aceton oder Dimethylformamid) gesättigt ist.

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

- UN-Nummer : 1001
- Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,  
Kennzeichnung nach IMDG, IATA



- : 2.1 : Entzündbare Gase.

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- Transport im Straßen-/  
Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : ACETYLEN, GELÖST
- Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /  
IATA-DGR) : ACETYLENE, DISSOLVED
- Transport im Seeverkehr (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

- Transport im Straßen-/  
Eisenbahnverkehr (ADR/RID)
- Klasse : 2
- ADR/RID Klassifizierungscode : 4 F
- Nummer zur Kennzeichnung der  
Gefahr : 239
- Tunnel Beschränkungscode : B/D : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien B, C, D und E.  
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.
- Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /  
IATA-DGR)
- Transport im Seeverkehr (IMDG)
- Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D
- Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U

**Acetylen CLEAN (gelöst)****001\_03****ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Forts.)****14.4. Verpackungsgruppe**

- Transport im Straßen-/  
Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht anwendbar.
- Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /  
IATA-DGR) : Nicht anwendbar.
- Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht anwendbar.

**14.5. Umweltgefahren**

- Transport im Straßen-/  
Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Keine.
- Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /  
IATA-DGR) : Keine.
- Transport im Seeverkehr (IMDG) : No

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

- Verpackungsanweisung(en)  
Transport im Straßen-/  
Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : P200
- Transport im Luftverkehr (ICAO-TI /  
IATA-DGR)  
Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.  
Cargo Aircraft only : Allowed
- Packing instruction / Cargo Aircraft  
only : 200
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für  
den Verwender : - Ausreichende Lüftung sicherstellen.  
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei  
einem Unfall oder Notfall zu tun ist.  
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.  
Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine  
getrennt ist.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

- Massengutbeförderung gemäß Anhang II  
des MARPOL-Übereinkommens 73/  
78 und gemäß IBC-Code : Nicht anwendbar.

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

- Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.
- Seveso Richtlinie 96/82/EG : Angeführt.

**Nationale Gesetzgebung**

- : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.



AIR LIQUIDE

# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß RL 1907/2006/EG (REACH)

Seite : 11 / 11

Versions-Nr. : 2 - 00

Datum : 20 / 7 / 2015

Ersetzt : 0 / 0 / 0

## Acetylen CLEAN (gelöst)

001\_03

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften (Forts.)

- 4. BlmschV : Angeführt.
- Technische Anleitung Luft: : Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, Klasse: k.A. , Folgende Werte dürfen im Abgas nicht überschritten werden: Massenstrom 0,5kg/h und Massenkonzentration 50mg/m<sup>3</sup>
- Wassergefährdungsklasse WGK : NWG - Nicht wassergefährdend.
- Sonstige Gesetze und Technische Regeln (Nicht vollständig) : BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRGS 2141, BGR 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900.  
BGR 104 "Explosionsschutz-Regeln", TRBS 2152 mit Teilen 1 bis 4 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre".

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

- : Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde für das Produkt erstellt.  
Siehe Abschnitt 8.2.  
Eine Expositionsbeurteilung ist für dieses Produkt nicht erforderlich.

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.  
Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.
- Weitere Angaben** : 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.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H230 - Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.  
- 239  
H220 - Extrem entzündbares Gas.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.  
H335 - Kann die Atemwege reizen.  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- 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