

Blatt : 1/16

Revision - Ausgabenr. : 4.00 Überarbeitungsdatum : 2018-05-30

Ersetzt : 2015-07-20

001

Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Acetylen (gelöst), ACETYLEN N26, ACETYLEN ALTOP

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 001

Chemische Bezeichnung : Acetylen (gelöst)

CAS-Nr. : 74-86-2 EG-Nr. : 200-816-9 EG Index-Nr. : 601-015-00-0

Registrierungs-Nr. : 01-2119457406-36

Chemische Formel : C2H2

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.

Siehe die Liste der identifizierten Verwendungen im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens

Lieferant

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH

Luise-Rainer-Straße 5

40235 Düsseldorf - GERMANY

T +49 (0)211 6699-0 - F +49 (0)211 6699-222

info@airliquide.de

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : info.SDB@airliquide.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0)2151 398668

Verfügbarkeit ( 24 / 7 )

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Physikalische Gefahren Entzündbare Gase, Kategorie 1 H220

Chemisch instabile Gase,Kategorie A H230 Gase unter Druck : Gelöstes Gas H280

## 2.2. Kennzeichnungselemente

## Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)





GHS04

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H220 - Extrem entzündbares Gas...

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.. H230 - Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren..

Sicherheitshinweise (CLP)

- Prävention : P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen..

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen



Blatt: 2/16 Revision - Ausgabenr.: 4.00 Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20

001 Land: DE / Sprache: DE

Acetylen (gelöst)

Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen..

- Reaktion : P377 - Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt

werden kann..

P381 - BEI Leckage: Alle Zündquellen entfernen.

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

Ergänzende Informationen 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.

2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

| Name              | Produktidentifikator                                                                                            | Zusammensetzung<br>[V-%]: | Einstufung gemäß Verordnung (EG)<br>Nr. 1272/2008 [CLP]                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Acetylen (gelöst) | (CAS-Nr.) 74-86-2<br>(EG-Nr.) 200-816-9<br>(EG Index-Nr.) 601-015-00-0<br>(Registrierungs-Nr.) 01-2119457406-36 | 100                       | Flam. Gas 1, H220<br>Chem. Unst. Gas A, H230<br>Press. Gas (Diss.), H280 |

Aus Sicherheitsgründen ist das Acetylen im Druckgasbehälter gelöst in Aceton (Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3) oder Dimethylformamid (Flam.Liq.3, 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.

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.

3.2. Gemische : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Finatmen Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu

bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

- Hautkontakt Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet. Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet. - Augenkontakt

- Verschlucken Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

: Siehe Abschnitt 11.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

· Keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wassernebel.

Trockenes Pulver.

- Ungeeignete Löschmittel Kohlendioxid.

Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.



Blatt: 3/16 Revision - Ausgabenr.: 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20

001

Land: DE / Sprache: DE

# Acetylen (gelöst)

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

: Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen. Spezielle Risiken

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr

Spezifische Methoden 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 Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen.

Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Wassersprühstrahl oder Wassernebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.

Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane

explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt.

Behälter aus dem Wirkbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die

Feuerwehr.

Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

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

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

Gebiet räumen.

Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.

Das Risiko explosionsfähiger Atmosphäre ist zu berücksichtigen.

Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die

Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

Zündquellen beseitigen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Örtlichen Alarmplan beachten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

: Umgebung belüften.

#### 6.4. 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

: Umgang mit dem Stoff im Einklang mit industrieüblichen Hygiene- und

Sicherheitsanweisungen.

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase

handhaben.

Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.

Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig)

auf Lecks geprüft wurde (wird).

Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und

Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.

Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.



Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter.

## **SICHERHEITSDATENBLATT**

Blatt : 4/16

Revision - Ausgabenr. : 4.00 Überarbeitungsdatum : 2018-05-30

Ersetzt : 2015-07-20

001

Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

Die Möglichkeit der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der Einsatz von explosionssicherer Ausrüstung sind zu bewerten.

Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.

Den Einsatz von nicht funkenerzeugenden Werkzeugen in Betracht ziehen.

Kontakt mit reinem Kupfer, Quecksilber, Silber und Messing mit mehr als 65% Kupfer vermeiden

Der Betriebsdruck sollte auf 1,5bar (Überdruck) bei maximalem nominalen Rohrdurchmesser von DN25 begrenzt werden oder weniger, wenn dies durch strengere nationale Regelwerke gefordert wird.

Den Einsatz von Flammenrückschlagsperren in Betracht ziehen.

Kondensiertes Lösemittel kann sich in Rohrleitungssystemen auf Dauer ansammeln. Bei Wartungsarbeiten geeignete lösemittelbeständige Schutzhandschuhe verwenden und prüfen, ob ein Atemschutzfilter erforderlich ist (Schutzhandschuhe und Atemschutz geeignet für Aceton bzw. DMF), Schutzbrille tragen. Einatmen der Lösemitteldämpfe vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen.

Weitere Informationen über die sichere Verwendung: Siehe EIGA Code of Practise Acetylen (IGC Doc 123).

Gas nicht einatmen.

Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.

Sachgerechte Erdung aller Geräte und Anlagenteile sicherstellen.

Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.

Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.

Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.

Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.

Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an eine 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.

Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.

Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden

Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser

Setzen Sie die Verschlusskappen oder -muttern und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.

Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.

Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.

Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.

Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.

Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

 $\underline{\textbf{7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten}}$ 



Blatt: 5/16

Revision - Ausgabenr.: 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20

001

Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

 Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.

Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.

Ein Ventilschutzkorb sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.

Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.

Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.

Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.

Die elektrische Ausrüstung in Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

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

#### 8.1. Zu überwachende

OEL (Arbeitsplatzgrenzwert(e)): Es liegen keine Angaben vor.

| Acetylen (gelöst) (74-86-2)                          |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte) |            |
| Akut - systemische Wirkung, inhalativ                | 2675 mg/m³ |
|                                                      | 2500 ppm   |
| Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ        | 2675 mg/m³ |
|                                                      | 2500 ppm   |

PNEC (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) : Es liegen keine Angaben vor.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Allgemeine und und lokale Absaugung vorsehen.

Produkt in einem geschlossenen System handhaben.

Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.

Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.

Gasdetektoren einsetzen, falls entzündbare Gase/Dämpfe freigesetzt werden können.

Arbeitsfreigabeverfahren 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:

Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.

Augen- / Gesichtschutz

: Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.

Hautschutz

- Handschutz

: Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen. Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Die Verwendung von flammensicherer antistatischer 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.



Blatt: 6/16 Revision - Ausgabenr.: 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30 Ersetzt: 2015-07-20

> 001 Land: DE / Sprache: DE

Acetylen (gelöst)

 Atemschutz Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind. Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte überschritten

werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern.

Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel.

Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136.

• Thermische Gefahren Beim Brennschneiden und Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.

## 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

• Physikalischer Zustand bei 20°C / : Gas.

101.3kPa

: Farblos. Farbe

Geruch Knoblauchartig. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.

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

Schmelzpunkt -80.8 °C -84 °C Siedepunkt

Flammpunkt Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Zündgrenzen 2,3 - 100 vol % Relative Dampfdichte bei 20 °C Nicht anwendbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1) Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Dampfdruck [20°C] 44 bar(a)

Dampfdruck [50°C] Nicht anwendbar.

Relative Dichte, Gas (Luft=1) 0.9

Relative Dichte, flüssig (Wasser=1) Nicht anwendbar.

Löslichkeit in Wasser : 1185 mg/l

pH-Wert Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

: 0.37

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log

Kow] Zersetzungstemperatur [°C]

: Nicht anwendbar.

Zündtemperatur 305 °C

Viskosität [20°C] Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

Explosive Eigenschaften Nicht anwendbar. Oxidierende Eigenschaften Nicht anwendbar.

9.2. Sonstige Angaben

Molmasse 26 g/mol 35 °C Kritische Temperatur [°C]

Sonstige Angaben Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.



Blatt: 7/16

Revision - Ausgabenr.: 4.00 Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20

001

Land: DE / Sprache: DE

# Acetylen (gelöst)

#### 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).

Kann explosiv reagieren, sogar bei Abwesenheit von Sauerstoff.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

Kann explosiv reagieren, sogar bei Abwesenheit von Sauerstoff.

Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators

heftig zersetzen.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

Hohe Temperatur.

Hohen Druck.

Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

: Luft, Oxidationsmittel.

Bildet mit Kupfer, Silber und Quecksilber explosionsfähige Acetylide.

Keine Legierungen mit mehr als 65% Kupfer verwenden. Legierungen mit mehr als 43% Silbergehalt nicht einsetzen. Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche

Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

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, da das Produkt bei Raumtemperatur gasförmig vorliegt).

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut schwere Augenschädigung/-reizung Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Reproduktionstoxizität

Mutagenität

Kanzerogenität

Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit Fortpflanzungsgefährdend: Kind im Mutterleib Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

einmaliger Exposition

: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aspirationsgefahr

: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

: Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt. Bewertung

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : 242 mg/l EC50 72h - Algen [mg/l] : 57 mg/l



Blatt: 8/16 Revision - Ausgabenr.: 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20 001

## Acetylen (gelöst) Land: DE / Sprache: DE

LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l] : 545 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Wird durch indirekte Photolyse in Luft schnell abgebaut . Bewertung

Wird nicht hydrolisieren.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Aufgrund des niedrigen log Kow-Wertes (log Kow < 4) ist eine Bioakkumulation des Stoffes nicht Bewertung

zu erwarten.

Siehe Abschnitt 9.

12.4. Mobilität im Boden

Bewertung Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder

Wasserverschmutzung verursacht.

Verteilung im Boden ist unwahrscheinlich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Nicht als PBT oder vPvB eingestuft. Bewertung

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Wirkung auf die Ozonschicht

Auswirkung auf die globale Erwärmung Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung

des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen

Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.

Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter http://www.eiga.org.

Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Zylinder an den Lieferanten

zurückzugeben.

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.

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

UN-Nr. : 1001

14.2. Ordnungsgemäße UN-

Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr

(ADR/RID)

ACETYLEN, GELÖST

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-

DGR)

Acetylene, dissolved



Blatt: 9/16

Revision - Ausgabenr.: 4.00 Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20

001

Land: DE / Sprache: DE

# Acetylen (gelöst)

: ACETYLENE, DISSOLVED Transport im Seeverkehr (IMDG)

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung



2.1: Entzündbare Gase.

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Class : 2. Klassifizierungscode : 4F. Gefahr-Nr. : 239.

Tunnelbeschränkungungscode : B/D - Beförderungen 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)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.1

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.1 Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-D. Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-U.

14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr : Nicht eingeführt.

(ADR/RID)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht eingeführt. : Nicht eingeführt. Transport im Seeverkehr (IMDG)

14.5. Umweltgefahren

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr Keine.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Keine. Transport im Seeverkehr (IMDG) Keine.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en)

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr : P200.

(ADR/RID)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagier- und Frachtflugzeug : Verboten. Nur Frachtflugzeug : 200. Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200.



Blatt: 10/16

Revision - Ausgabenr.: 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt : 2015-07-20

**001**Land: DE / Sprache: DE

224

# Acetylen (gelöst)

Spezielle Transportmaßnahmen

: 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.

Vor dem Transport:

- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder die Verschlußkappe (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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

#### **EU-Verordnungen**

Einschränkungen der Anwendung : Keine. Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU : Angeführt.

**Nationale Vorschriften** 

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 1 oder 2; Kenn-Nr. 1182)

Sonstige informationen, Beschränkungen und

Verbotsverordnungen

BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGRegel 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 erstellt.

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Änderungshinweise

: Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830.

Abkürzungen und Akronyme

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität

CLP - Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe

CAS-Nr.: Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service

PSA - Persönliche Schutzausrüstung

LC50 - Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation

RMM - Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen

PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumlierbar, Giftig

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure: Spezifische Zielorgan-Toxizität



Blatt : 11/16
Revision - Ausgabenr. : 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30 Ersetzt: 2015-07-20

001

Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

(einmalige Exposition)

CSA - Chemical Safety Assessment - Stoffsicherheitsbewertung

EN - European Norm - Europäische Norm

UN - United Nations - Vereinte Nationen

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

IATA - International Air Transport Association - Verband für den internationalen Lufttransport IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

RID - Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn

WGK - Wassergefährdungsklasse

: Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze

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

## **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Schulungshinweise

Weitere Angaben

 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.



Blatt : 12/16

Revision - Ausgabenr. : 4.00

Überarbeitungsdatum : 2018-05-30

Ersetzt : 2015-07-20

**001**Land : DE / Sprache : DE

Acetylen (gelöst)

# **Anhang zum Sicherheitsdatenblatt**

Dieser Anhang beschreibt die Expositionsszenarien (ES) für die identifizierten Verwendungen des registrierten Stoffes. Die Expositionsszenarien detaillieren Schutzmaßnahmen für Arbeiter und Umwelt zusätzlich zu den in den Abschnitten 7, 8, 11, 12 und 13 des Sicherheitsdatenblattes beschriebenen Maßnahmen, die notwendig sind, um sicherzustellen, dass mögliche Expositionen von Arbeitern und Umwelt für alle identifizierten Verwendungen unterhalb der Grenzwerten liegen.

#### Inhaltsverzeichnis des Anhangs

| Identifizierte Verwendungen                                          | Es Nr | Kurztitel                                                      | Blatt |
|----------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|-------|
| Herstellung von Gemischen in Druckgasbehältern                       | 001-1 | Industrielle Verwendungen, geschlossene gekapselte Bedingungen | 13    |
| Umfüllung in Druckgasbehälter                                        | 001-1 | Industrielle Verwendungen, geschlossene gekapselte Bedingungen | 13    |
| Kalibrierung von analytischen Geräten                                | 001-1 | Industrielle Verwendungen, geschlossene gekapselte Bedingungen | 13    |
| Rohmaterial für chemische Prozesse                                   | 001-1 | Industrielle Verwendungen, geschlossene gekapselte Bedingungen | 13    |
| Brenngas für Schweißen, Schneiden, Wärme und artverwandte Verfahren. | 001-1 | Industrielle Verwendungen, geschlossene gekapselte Bedingungen | 13    |
| Brenngas für Schweißen, Schneiden, Wärme und artverwandte Verfahren. | 001-2 | Gewerbliche Verwendungen                                       | 15    |



PROC8b

PROC9

Produkteigenschaften (Artikel) Physikalische Form des Produkts

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

Blatt: 13/16 Revision - Ausgabenr. : 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30 Ersetzt : 2015-07-20

001

Land: DE / Sprache: DE

# Acetylen (gelöst)

nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

| 1.1. Titelrubrik                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Industrielle Verwen<br>gekapselte Bedingu                                              |                                                                                                                                  | sene                                                                                                                                                   | ES Ref.: (<br>Überarbeitungsdatum: 01/10/ |                               | Referenzcode des Verbandes: EIGA001-1 |
| Berücksichtigte Prozesse, Aufgaben, Tätigkeiten                                        |                                                                                                                                  | Industrielle Verwendungen, einschließlich Stofftransfer und zugehöriger Laboraktivitäten in unterschiedlichen geschlossenen oder gekapselten Systemen. |                                           |                               |                                       |
|                                                                                        |                                                                                                                                  | nulierung                                                                                                                                              |                                           |                               |                                       |
| Umwelt                                                                                 |                                                                                                                                  | rwendungsd                                                                                                                                             |                                           |                               |                                       |
| CS1                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        | ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7                  | , ERC8                        | <u> </u>                              |
| Arbeiter                                                                               |                                                                                                                                  | rwendungsd                                                                                                                                             | <u> </u>                                  |                               |                                       |
| CS2                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        | 2, PROC3, PROC8b, PROC9                   | ,                             |                                       |
| Bewertungsmethode                                                                      | E                                                                                                                                | CETOC TRA                                                                                                                                              | 2.0                                       |                               |                                       |
| 1.2. Verwendungsbedi                                                                   | ngungen mit Einfluss                                                                                                             | auf die E                                                                                                                                              | Exposition                                |                               |                                       |
| I.2.1. Kontrolle der Umwelte                                                           | exposition: ERC1, ERC2, E                                                                                                        | RC4, ERC6                                                                                                                                              | a, ERC6b, ERC7, ERC8d                     |                               |                                       |
| ERC1                                                                                   | Herstellung von Stoffen                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| ERC2                                                                                   | Formulierung aus Zuberei                                                                                                         | tungen                                                                                                                                                 |                                           |                               |                                       |
| ERC4                                                                                   | Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten |                                                                                                                                                        |                                           | von Erzeugnissen werden, in   |                                       |
| ERC6a                                                                                  | Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)                      |                                                                                                                                                        |                                           |                               | erwendung von Zwischenprodukten)      |
| ERC6b                                                                                  | Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen                                                                  |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| ERC7                                                                                   | Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen                                                                    |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| ERC8d                                                                                  | Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen                                              |                                                                                                                                                        |                                           |                               | n Systemen                            |
| Produkteigenschaften (Art                                                              | ikel)                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| Physikalische Form des Prod                                                            | dukts                                                                                                                            | Siehe Abschnitt 9 des Sicherheitsdatenblattes, Kein zusätzliche Information.                                                                           |                                           |                               |                                       |
| Stoffkonzentration im Produk                                                           | ĸt                                                                                                                               | <= 100 %                                                                                                                                               |                                           |                               |                                       |
| Verwendete Menge, Häufig                                                               | keit und Verwendungsdau                                                                                                          | ier (oder Le                                                                                                                                           | bensdauer)                                |                               |                                       |
| Die tatsächlich am Standort beeinflusst die Immissionen da praktisch keine Freisetzung | in diesem Szenario nicht,                                                                                                        |                                                                                                                                                        | ·                                         |                               |                                       |
| da praktisch keine Freisetzung erfolgt. Emissionstage (Tage/Jahr)                      |                                                                                                                                  | 260                                                                                                                                                    |                                           |                               |                                       |
| Technische und organisato                                                              | orische Bedingungen und                                                                                                          | Maßnahmei                                                                                                                                              | 1                                         |                               |                                       |
| Sicherstellen, dass das Bediminimieren.                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| Bedingungen und Maßnah                                                                 | men bezüglich der Kläranl                                                                                                        | age                                                                                                                                                    |                                           |                               |                                       |
| Da es keine direkte Freisetzt<br>Kontrollmaßnahmen von Abv<br>anwendbar.               |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| Bedingungen und Maßnah                                                                 | men für die Abfallbehandl                                                                                                        | ung (einsch                                                                                                                                            | ließlich Abfälle von Artikeln             | )                             |                                       |
| Siehe Abschnitt 13 des Siche                                                           | erheitsdatenblattes.                                                                                                             |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| Sonstige Bedingungen mit                                                               | Einfluss auf die Exposition                                                                                                      | n der Umwe                                                                                                                                             | elt                                       |                               |                                       |
| Kein zusätzliche Information.                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |
| 1.2.2. Kontrolle der Expositi                                                          | on der Mitarbeiter: PROC                                                                                                         | 1, PROC2, P                                                                                                                                            | ROC3, PROC8b, PROC9                       |                               |                                       |
| PROC1                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        | ren, keine Expositionswahrsch             | heinlich                      | keit                                  |
| PROC2                                                                                  | Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition                             |                                                                                                                                                        |                                           | ner kontrollierter Exposition |                                       |
| PROC3                                                                                  | Verwendung in geschlosse                                                                                                         | enem Chargo                                                                                                                                            | enverfahren (Synthese oder Fo             | ormulie                       | rung)                                 |
|                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |                                           |                               |                                       |

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für

Siehe Abschnitt 9 des Sicherheitsdatenblattes, Kein zusätzliche Information.

Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)



Blatt : 14/16
Revision - Ausgabenr. : 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30 Ersetzt: 2015-07-20

**001**Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

Stoffkonzentration im Produkt <= 100 % Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition Die tatsächlich während einer Schicht gehandhabte Menge beeinflusst die Expositionen in diesem Szenario nicht. Vielmehr sind die Skalierung der Arbeitsbedingungen (industriell oder gewerblich) sowie der Grad der Einkapselung/ Automatisierung (wie in den PROCS und den technischen Bedingungen beschrieben) die Hauptbestimmungsgrößen der prozesseigenen Emissionsmöglichkeiten. Expositionsdauer <= 8 h/Tag Deckt Häufigkeiten ab bis zu: 5 Tage/Woche Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes. Der Stoff ist in geschlossenen Systemen zu handhaben. Für einen ausreichenden Luftwechsel oder für Zwangsbelüftung sorgen, wenn Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Sicherstellen, dass das Bedienpersonal mit dem Ziel geschult wurde, Expositionen zu Sicherstellen, dass Überwachungsmaßnahmen vorhanden sind, die das Vorhandensein und den richtigen Einsatz der Risikobegrenzungsmaßnahmen sowie die Einhaltung der Betriebsbedingungen gewährleisten Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter Innen- oder Außenverwendung

### 1.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

## 1.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7, ERC8d

Der Stoff ist nicht als gesundheitsschädigend oder umweltgefährdend und nicht als PBT oder vBvP klassifiziert, daher ist keine Expositionsbewertung und keine Risikoeinschätzung erforderlich.

## 1.3.2. Exposition der Arbeiter: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9

Der Stoff ist nicht als gesundheitsschädigend oder umweltgefährdend und nicht als PBT oder vBvP klassifiziert, daher ist keine Expositionsbewertung und keine Risikoeinschätzung erforderlich.

# 1.4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

## 1.4.1. Umwelt

| Leitfaden - Umwelt     | Es ist zu überprüfen, ob die Risikobegrenzungsmaßnahmen und die Betriebsbedingungen wie vorstehend beschrieben sind oder die gleiche Wirksamkeit besitzen. |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.2. Gesundheit      |                                                                                                                                                            |
| Leitfaden - Gesundheit | Es ist zu überprüfen, ob die Risikobegrenzungsmaßnahmen und die Betriebsbedingungen wie vorstehend beschrieben sind oder die gleiche Wirksamkeit besitzen. |



2.1. Titelrubrik

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

Blatt : 15/16
Revision - Ausgabenr. : 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30 Ersetzt: 2015-07-20

001

Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

# 2. 001-2: Gewerbliche Verwendungen

| Gewerbliche Verwendungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                               | ES Ref<br>Überarbeitungsdatum: 01/1                                                                  | :: 001-2<br>10/2016 | Referenzcode des Verbandes: EIGA001-2 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   | Gewerbliche V<br>Formulierung | Sewerbliche Verwendungen, einschließlich Stofftransfer in nicht-industriellen Umgebungen. rmulierung |                     |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   | Verwendungsd                  | Verwendungsdeskriptoren                                                                              |                     |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                               | ERC9a, ERC9b                                                                                         |                     |                                       |  |
| Arbeiter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   | Verwendungsd                  | eskriptoren                                                                                          |                     |                                       |  |
| CS2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   | PROC4, PROC                   |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Bewertungsmethode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   | ECETOC TRA                    |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| 2.2. Verwendungsbedi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ngungen mit Einfl                                                                                                                                 | uss auf die I                 | Exposition                                                                                           |                     |                                       |  |
| 2.2.1. Kontrolle der Umwelte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | xposition: ERC9a, ER                                                                                                                              | RC9b                          |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| ERC9a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Breite dispersive Inne                                                                                                                            | nverwendung vo                | n Stoffen in geschlossenen                                                                           | Systemer            | n                                     |  |
| ERC9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Breite dispersive Auße                                                                                                                            | enverwendung v                | on Stoffen in geschlossenen                                                                          | Systeme             | en                                    |  |
| Produkteigenschaften (Arti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kel)                                                                                                                                              |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Physikalische Form des Prod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <u> </u>                                                                                                                                          | Siehe Ahs                     | chnitt 9 des Sicherheitsdate                                                                         | nhlattes            | Kein zusätzliche Information.         |  |
| Stoffkonzentration im Produk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   | <= 100 %                      | on the order of official order                                                                       | indiatico,          | Tem Zasatzhere imermation.            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | •                                                                                                                                                 |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Verwendete Menge, Häufig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   | sdauer (oder Le               | bensdauer)                                                                                           |                     |                                       |  |
| beeinflusst die Immissionen i<br>da praktisch keine Freisetzur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Die tatsächlich am Standort gehandhabte Menge<br>beeinflusst die Immissionen in diesem Szenario nicht,<br>da praktisch keine Freisetzung erfolgt. |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Emissionstage (Tage/Jahr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   | 260                           |                                                                                                      |                     |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen                                                                                         |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Sicherstellen, dass das Bedie minimieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | enpersonal mit dem Zie                                                                                                                            | I geschult wurde,             | , Freisetzungen zu                                                                                   |                     |                                       |  |
| Bedingungen und Maßnahi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | men bezüglich der Klä                                                                                                                             | ranlage                       |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Da es keine direkte Freisetzung in Abwässer gibt, sind Kontrollmaßnahmen von Abwasseremissionen nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Bedingungen und Maßnahi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | men für die Abfallbeha                                                                                                                            | andlung (einsch               | ließlich Abfälle von Artike                                                                          | ln)                 |                                       |  |
| Siehe Abschnitt 13 des Siche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | erheitsdatenblattes.                                                                                                                              |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Sonstige Bedingungen mit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einfluss auf die Expo                                                                                                                             | sition der Umw                | elt                                                                                                  |                     |                                       |  |
| Kein zusätzliche Information.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| 2.2.2. Kontrolle der Exposition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | on der Mitarbeiter: PR                                                                                                                            | ROC4, PROC8a                  |                                                                                                      |                     |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                               | Verfahren (Synthese), bei d                                                                          | lenen die           | Möglichkeit einer Exposition besteht  |  |
| PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                               | Gefäße/große Behälter in nicht speziell                                                              |                     |                                       |  |
| Produkteigenschaften (Artikel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Physikalische Form des Prod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   | Siehe Abs                     | chnitt 9 des Sicherheitsdater                                                                        | nblattes,           | Kein zusätzliche Information.         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Stoffkonzentration im Produkt                                                                                                                     |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |
| Verwendete Menge (oder in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwendete Menge (oder in den Artikeln enthaltene Menge), Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition                                          |                               |                                                                                                      |                     | /Exposition                           |  |
| Die tatsächlich während einer Schicht gehandhabte Menge beeinflusst die Expositionen in diesem Szenario nicht. Vielmehr sind die Skalierung der Arbeitsbedingungen (industriell oder gewerblich) sowie der Grad der Einkapselung/ Automatisierung (wie in den PROCS und den technischen Bedingungen beschrieben) die Hauptbestimmungsgrößen der prozesseigenen Emissionsmöglichkeiten.  Expositionsdauer |                                                                                                                                                   | vie                           | 3                                                                                                    |                     |                                       |  |
| Deckt Häufigkeiten ab bis zu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | •                                                                                                                                                 | 5 Tage/Wo                     | <u> </u>                                                                                             |                     |                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Tago, VI                                                                                                                                        |                               |                                                                                                      |                     |                                       |  |



Blatt: 16/16

Revision - Ausgabenr.: 4.00

Überarbeitungsdatum: 2018-05-30

Ersetzt: 2015-07-20

001

Land : DE / Sprache : DE

# Acetylen (gelöst)

| Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen                                          |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.                                                     |  |  |  |  |
| Der Stoff ist in geschlossenen Systemen zu handhaben.                                              |  |  |  |  |
| Für einen ausreichenden Luftwechsel oder für Zwangsbelüftung sorgen, wenn                          |  |  |  |  |
| Wartungsarbeiten durchgeführt werden.                                                              |  |  |  |  |
| Sicherstellen, dass das Bedienpersonal mit dem Ziel geschult wurde, Expositionen zu                |  |  |  |  |
| minimieren.                                                                                        |  |  |  |  |
| Sicherstellen, dass Überwachungsmaßnahmen vorhanden sind, die das Vorhandensein und                |  |  |  |  |
| den richtigen Einsatz der Risikobegrenzungsmaßnahmen sowie die Einhaltung der                      |  |  |  |  |
| Betriebsbedingungen gewährleisten.                                                                 |  |  |  |  |
| Bedingungen und Maßnahmen für persönliche Schutzausrüstung, Hygiene und gesundheitlicher Bewertung |  |  |  |  |
| Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes.                                                     |  |  |  |  |
| Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Exposition der Arbeiter                                  |  |  |  |  |

## 2.3. Angaben zur Exposition und Quellenreferenz

## 2.3.1. Umweltfreisetzung und Exposition: ERC9a, ERC9b

Der Stoff ist nicht als gesundheitsschädigend oder umweltgefährdend und nicht als PBT oder vBvP klassifiziert, daher ist keine Expositionsbewertung und keine Risikoeinschätzung erforderlich.

2.3.2. Exposition der Arbeiter: PROC4, PROC8a

Innen- oder Außenverwendung

# 2.4. Leitlinie für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

### 2.4.1. Umwelt

| Leitfaden - Umwelt     | Es ist zu überprüfen, ob die Risikobegrenzungsmaßnahmen und die Betriebsbedingungen wie vorstehend beschrieben sind oder die gleiche Wirksamkeit besitzen. |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.2. Gesundheit      |                                                                                                                                                            |
| Leitfaden - Gesundheit | Es ist zu überprüfen, ob die Risikobegrenzungsmaßnahmen und die Betriebsbedingungen wie vorstehend beschrieben sind oder die gleiche Wirksamkeit besitzen. |