

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020
Ersetzt Version: 2.1

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

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

1.1. Produktidentifikator : Acetylen

CAS-Nr. : 74-86-2

chemische Formel : C₂H₂

REACH-Registrierungsnummer: 01-2119457406-36

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

Verwendung des Stoffes/Gemisches : Industriell und gewerbliche Verwendung. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.

Nutzungseinschränkungen : Keine.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt : Air Products GmbH
Hüttenstr. 50
45527 Hattingen
Deutschland
USt-IDNr. DE125312278

E-Mail-Adresse – Technische Informationen : GASTECH@airproducts.com

Telefon : (49) (2324) 6890

1.4. Notrufnummer : 0800-181-7059
Giftinformationszentrum-Nord 0551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entzündliche Gase - Kategorie 1A H220:Extrem entzündbares Gas.

Chemisch instabile Gase - Kategorie A H230:Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.

Gase unter Druck - Gelöstes Gas. H280:Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme/-symbole

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022



Signalwörter Gefahr

Gefahrenerklärungen:

H220:Extrem entzündbares Gas.
H230:Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.
H280:Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Vorsorgliche Erklärungen:

Prävention : P202:Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210:Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Reaktion : P377 :Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 :Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.

Lagerung : P403:An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Gas unter hohem Druck.
Kann plötzliche Erstickung verursachen.
Hochentzündlich.
Kann explosive Mischungen mit Luft bilden.
Akute Brand- und Explosionsgefahr besteht für Mischungen mit Luft, die die untere Zündgrenze überschreiten.
Hohe Konzentrationen können Erstickung verursachen und sind entzündlich, daher sollten solche Bereiche nicht betreten werden.
Einatmen des Gases vermeiden.
Ein umgebungsluftunabhängiges Atemgerät könnte benötigt werden.
Die Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT und vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Bestandteile	EINECS / ELINCS Nummer	CAS Nummer	Konzentration (Volumenanteil)
Acetylen	200-816-9	74-86-2	100 %

Bestandteile	Klassifizierung (CLP)	REACH-Registriern r.
Acetylen	Flam. gas 1A ;H220 Chem. Unst. Gas A ;H230 Press. Gas (Diss.) ;H280	01-2119457406-36

Siehe Abschnitt 16 für den Volltext aller relevanten Gefahrenhinweis (H).

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

Die Konzentration ist nominal. Die genaue Zusammensetzung des Produktes entnehmen Sie bitte dem technischen Merkblatt. 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. Dimethylformamid (DMF) ist in die Liste der "Besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der ECHA aufgenommen worden und unterliegt möglicherweise dem Autorisierungsprozeß. Die anwendbaren Informationen aus den Expositionsszenarien für dieses Produkt sind im Haupttext des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

3.2. Gemische : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Das Opfer ist unter Benutzung eines Umluft unabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Augenkontakt : Bei direkter Berührung mit den Augen Arzt konsultieren.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet. Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.
- Einatmen : Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie. An die frische Luft gehen. Bei Atemstillstand oder verlangsamter Atmung künstlich Beatmen. Möglicherweise ist Sauerstoffzufuhr erforderlich. Bei Herzstillstand sollte entsprechend geschultes Personal umgehend mit kardiopulmonaler Reanimation beginnen. Ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Der Aufenthalt in sauerstoffarmer Atmosphäre kann folgende Symptome verursachen: Schwindel. Speichelfluss. Übelkeit. Erbrechen. Lähmung / Bewusstlosigkeit.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztliche Hilfe/Rat einholen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.
Trockenpulver. Unterbrechung der Gaszufuhr ist die wirkungsvollste Maßnahme zur Kontrolle.
Bei der Benutzung von CO₂-Feuerlöschern besteht das Risiko einer elektrostatischen Aufladung. Diese dürfen daher in Bereichen, in denen möglicherweise eine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, nicht eingesetzt werden.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

- 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** : Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen. Wird eine Gasflasche extremer Wärme oder Flammen ausgesetzt, entlüftet sie schnell ihren Inhalt oder bricht auseinander. Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Das Feuer nur löschen, wenn auch das Ausströmen des Gases gestoppt werden kann. Wenn möglich, die Gasquelle schliessen und das Feuer ausbrennen lassen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Entfernen Sie sich vom Behälter und kühlen Sie ihn von einer geschützten Stelle aus mit Wasser. Angrenzende Gasflaschen reichlich mit Wasser kühlen, bis das Feuer ausgebrannt ist. Werden die Flammen versehentlich gelöscht, kann es zu einer explosionsartigen Wiederentzündung kommen. Treffen Sie daher entsprechende Schutzmaßnahmen. Evakuieren Sie z.B. alle Personen, um sie vor herumfliegenden Teilen der Gasflasche und giftigen Dämpfen zu schützen, sollte eine Gasflasche bersten.
- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung** : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr. Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. Norm EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Norm EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** : Personen in Sicherheit bringen. Alle Zündquellen entfernen. Betreten Sie niemals einen geschlossenen Raum oder anderen Bereich, wo die Konzentration eines brennbaren Gases größer 10% seiner unteren Zündgrenze ist. Den Bereich belüften.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen** : Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : Den Bereich belüften. Nähern Sie sich vorsichtig dem Bereich mit dem vermuteten Leck.
- Zusätzliche Hinweise** : Die Belüftung des von der Freisetzung betroffenen Bereichs verstärken und die Gaskonzentration überwachen. Falls eine undichte Stelle an der Gasflasche oder ihrem Ventil auftritt, rufen Sie die Notfalltelefonnummer der Firma. Falls eine undichte Stelle im System des Benutzers auftritt, das Ventil an der Gasflasche schließen, den Druck aus dem System auf sichere Weise ablassen und das System mit einem inerten Gas spülen, bevor mit einer Reparatur begonnen wird.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte** : Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten 8 & 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Acetylenflaschen sind schwerer als andere Gasflaschen, da sie ein poröses Füllmaterial und Aceton oder Dimethylformamid enthalten. Es ist verboten, Acetylen bei einem höheren Druck als 1 bar zu benutzen. Für angemessene Lüftung sorgen. 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. Die Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Die Temperatur auf dem Lagergelände darf 50 °C nicht übersteigen. Komprimierte Gase und kryogene Flüssigkeiten dürfen nur von erfahrenen und entsprechend unterwiesenen Personen gehandhabt werden. Das Produkt vor dem Gebrauch anhand des Etiketts identifizieren. Vor dem Gebrauch muss man die Eigenschaften des Produkts und die mit ihm verbundenen Risiken kennen und verstehen. Falls Unklarheit bezüglich des richtigen Umgangs mit einem der Gase besteht, Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder beschmiert 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. Zur Entfernung festsitzender oder festgerosteter Flaschenkappen benutzen Sie einen passenden Schlüssel. Prüfen Sie das gesamte System auf seine Eignung, insbesondere die Druckfestigkeit und die Konstruktionsmaterialien, bevor der Behälter angeschlossen wird. Stellen Sie vor dem Anschließen des Behälters sicher, dass aus dem System nichts in den Behälter zurückfließen kann. Prüfen Sie das gesamte System auf seine Eignung, insbesondere die Druckfestigkeit und die Eignung der Konstruktionsmaterialien. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch auf Lecks geprüft wurde. Wird ein Gasbehälter an ein System mit niedrigerer Druckfestigkeit als die des Behälters angeschlossen, müssen geeignete Druckminderer zwischen Behälter und System verwendet werden. Niemals ein Objekt (z.B. Schlüssel, Schraubenzieher, Handhebel) in die Öffnungen der Ventilverkleidung hineinstecken. Eine derartige Handlung kann das Ventil beschädigen und Undichtheit verursachen. Das Ventil langsam öffnen. 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. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden. Das Ventil nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Behälter nicht übermäßigen mechanischen Schockbelastungen aussetzen. Die Gasflasche nicht an der Ventilschutzkappe oder dem Ventilschutzring anheben. Die Behälter nur als Gasbehälter nutzen, nicht als Walze, Stütze oder für andere Zwecke missbrauchen. Eine Flasche mit verdichtetem Gas darf niemals Teil eines Stromkreises sein. Zünden Sie niemals einen Lichtbogen an einer Gasflasche. Beim Umgang mit dem Produkt oder den Flaschen nicht rauchen. Das Gas oder die Gasmischung nicht erneut verdichten, ohne vorher den Lieferanten zu konsultieren. Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen. In Rohrleitungssystemen immer eine Rückflusssicherung benutzen. Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen. Zum Zurückgeben der Gasflaschen den Ventilauslass mit Schraubkappe oder Stopfen gas dicht verschließen. Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Behälter sollten weder Temperaturen über 50°C (122°F) ausgesetzt werden. Ausrüstung zuverlässig erden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Die Behälter in einem geeigneten, gut belüfteten Lagerraum oder am besten im Freien lagern. Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Die gelagerten Behälter regelmäßig auf ihren allgemeinen Zustand und Dichtheit prüfen. Im Freien gelagerte Behälter sollten vor Korrosion und extremen Wetterlagen geschützt werden. Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Ventile der Behälter fest verschließen und mit Schutzkappen oder Stöpseln abdecken. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Leere von vollen Gasflaschen getrennt lagern. Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen. Rauchen im Lagerbereich oder beim Handhaben der Behälter oder des Produktes sollte verboten

werden. Auf dem Lagergelände Tafeln mit dem Hinweis „Offenes Feuer und Rauchen verboten“ aufstellen bzw. aushängen. Die gelagerten Mengen brennbarer oder giftiger Gase so gering möglich halten. Leere Behälter baldmöglichst zurückgeben.

Technische Maßnahmen/Vorsichtsmaßnahmen

Behälter auf dem Lagergelände nach Kategorien (z.B. brandfördernd, brennbar, giftig) getrennt und in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften lagern. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Alle elektrischen Geräte im Lagerbereich sollten mit den gelagerten brennbaren Stoffen kompatibel sein. Behälter mit brennbaren Gasen von anderen brennbaren Stoffen getrennt lagern. Wo nötig die Behälter mit Sauerstoff oder Oxidationsmitteln durch eine feuerbeständige Trennwand von den brennbaren Gasen trennen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1 oder erweitertes Sicherheitsdatenblatt, falls anwendbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Gegebenenfalls sind weitere Angaben im erweiterten Anhang des Sicherheitsdatenblatts aufgeführt.
(Stoffsicherheitsbewertung)

DNEL: abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Arbeiter)

Akute systemische Effekte bei : 2675 mg/m³

Inhalation

Langfristige systemische : 2675 mg/m³
Effekte bei Inhalation

PNEC: abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Nicht festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Natürliche oder mechanische Belüftung gewährleisten um sicherzustellen, dass die Konzentration des brennbaren Gases nicht die untere Zündgrenze erreicht.

Persönliche Schutzausrüstung

- | | |
|------------------------|---|
| Atemschutz | : Hohe Konzentrationen können Erstickung verursachen und sind entzündlich, daher sollten solche Bereiche nicht betreten werden. |
| Handschutz | : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.
Norm EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken. |
| Augen-/Gesichtsschutz | : Beim Umgang mit Gasflaschen wird das Tragen einer Schutzbrille empfohlen.
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz. |
| Haut- und Körperschutz | : 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 Gasflaschen Sicherheitsschuhe tragen.
Norm EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe. |

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

Spezialanweisungen
betreffend Schutz und
Hygiene : Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Kontrollen der
Umweltbelastung : Gegebenenfalls sind weitere Angaben im erweiterten Anhang des
Sicherheitsdatenblatts aufgeführt. (Stoffsicherheitsbewertung)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- (a/b) Aggregatzustand/Farbe : Gelöstes Gas. Farbloses Gas.
- (c) Geruch : Knoblauchähnlich. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.
- (d) Dichte : 0,0011 g/cm³ (0,069 lb/ft³) bei 21 °C (70 °F)
Bemerkung: (als Dampf)
- (e) Relative Dichte : Nicht anwendbar.
- (f) Schmelzpunkt /
Gefrierpunkt : -113 °F (-80,8 °C)
- (g) Siedepunkt/Siedebereich : -120 °F (-84,7 °C)
- (h) Dampfdruck : 638,14 psia (44,00 bara) bei 68 °F (20 °C)
- (i) Wasserlöslichkeit : 1,185 g/l
- (j) Verteilungskoeffizient:
n-Oktanol/Wasser [log Kow] : 0,37
- (k) pH-Wert : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
- (l) Viskosität : Keine zuverlässigen Daten verfügbar.
- (m) Partikeleigenschaften : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
- (n) Obere und untere
Explosions /
Entflammbarkeitsgrenzen : 100 %(V) / 2,3 %(V)
- (o) Flammpunkt : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
- (p) : 305 °C
Selbstentzündungstemperatur
- (q) Zersetzungstemperatur : 780 °C

9.2. Sonstige Angaben

- Explosionsgefahr : Nicht anwendbar.
- Oxidierende Eigenschaften : Nicht anwendbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

Molekulargewicht	: 26 g/mol
Geruchsschwelle	: Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Siehe Produktklassifikation in Abschnitt 2
Spezifisches Volumen	: 0,9221 m ³ /kg (14,77 ft ³ /lb) bei 21 °C (70 °F)
Obere Zündgrenze	: 100 %(V)
Untere Zündgrenze	: 2,3 %(V)
Relative Dampfdichte	: 0,899 (Luft = 1) Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.
10.2. Chemische Stabilität	: Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Instabil. Stabil beim Versand. Bei Druck über 1,03 bar nicht benutzen.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	: Gasflaschen vor plötzlichen Erschütterungen und Wärmequellen schützen. Hitze, Flammen und Funken. Kann mit Luft und Oxidationsmitteln explosive Mischungen bilden.
10.5. Unverträgliche Materialien	: Unter bestimmten Umständen kann Acetylen mit Kupfer, Silber oder Quecksilber zu Acetyliden reagieren, Verbindungen die Zündquellen sein können. Messinge, die weniger als 65% Kupfer in der Legierung enthalten, sowie manche Nickellegierungen können für die Arbeit mit Acetylen unter normalen Umständen benutzt werden. Acetylen kann mit Sauerstoff und anderen Oxidationsmitteln, einschließlich aller Halogene und Halogenverbindungen, explosiv reagieren. Die Anwesenheit von Feuchtigkeit, einiger Säuren oder alkaliner Materialien unterstützt die Bildung von Kupferacetyliden. Sauerstoff. Oxidationsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Wahrscheinliche Expositionswege

Auswirkungen auf die Augen	:	Bei direkter Berührung mit den Augen Arzt konsultieren.
Auswirkungen auf die Haut	:	Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
Inhalationsauswirkungen	:	Kann betäubend wirken. Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Atemnot kann Bewusstlosigkeit ohne Vorwarnung und so plötzlich auslösen, dass das Opfer möglicherweise nicht mehr imstande ist, sich selbst zu schützen.
Auswirkungen auf die Aufnahme über den Nahrungsweg	:	Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.
Symptome	:	Der Aufenthalt in sauerstoffarmer Atmosphäre kann folgende Symptome verursachen: Schwindel. Speichelfluss. Übelkeit. Erbrechen. Lähmung / Bewusstlosigkeit.

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Akute inhalative Toxizität	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Akute dermale Toxizität	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Hautkorrosion/-reizung	:	Keine Daten verfügbar.
Ernste Augenschäden/Augenreizung	:	Keine Daten verfügbar.
Sensibilisierung.	:	Keine Daten verfügbar.

Chronische Toxizität oder Auswirkungen von langzeitiger Exposition

Cancerogenität	:	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Keimzellmutagenität	:	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	:	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	:	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität : LC50 (96 h) : 545 mg/l Spezies : Fisch.
EC50 (48 h) : 242 mg/l Spezies : Daphnia magna.
EC50 (72 h) : 57 mg/l Spezies : Algen.

Toxizität für andere Organismen : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gegebenenfalls sind weitere Angaben im erweiterten Anhang des Sicherheitsdatenblatts aufgeführt.
(Stoffsicherheitsbewertung)

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Wirkung auf die Ozonschicht	:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Ozonabbaupotenzial	:	Keine
Auswirkung auf die globale Erwärmung	:	Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Treibhauspotenzial	:	Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung : Bitte wenden Sie sich an den Lieferanten, wenn Sie Fragen haben. Unbenutztes Produkt in der Originalflasche dem Lieferanten zurückgeben. Nicht an Plätzen 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 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>. Verzeichnis gefährlicher Abfälle: 16 05 04*: gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Verunreinigte Verpackungen : Die Gasflasche dem Lieferanten zurückgeben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

14.1. UN-Nummer

UN/ID-Nr. : UN1001

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

Kennzeichnung(en) : 2.1

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)
Klasse oder Sparte : 2
ADR/RID Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 239
Tunnelcode : (B/D)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Klasse oder Sparte : 2.1

Transport im Seeverkehr (IMDG)
Klasse oder Sparte : 2.1

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)
Meeresschadstoff : Nicht

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Meeresschadstoff : Nicht

Transport im Seeverkehr (IMDG)
Meeresschadstoff : Nicht
Trennungsgruppe : Keine

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passagier- und Frachtflugzeug : Transport verboten
Nur Frachtflugzeug : Transport erlaubt

Weitere Angaben

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

Die Angaben zum Transport sind nicht dazu bestimmt, alle spezifischen aufsichtsrechtlichen Daten im Zusammenhang mit diesem Material zu vermitteln. Für vollständige Transportinformationen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

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

Land	Vorschriftenverzeichnis	Meldung / Anmeldung
USA	TSCA	in der Liste aufgeführt.
EU	EINECS	in der Liste aufgeführt.
Kanada	DSL	in der Liste aufgeführt.
Australien	AICS	in der Liste aufgeführt.
Japan	ENCS	in der Liste aufgeführt.
Südkorea	ECL	in der Liste aufgeführt.
China	SEPA	in der Liste aufgeführt.
Philippinen	PICCS	in der Liste aufgeführt.

Andere Vorschriften

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Anlagen A und B des Europäischen Übereinkommens vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR, in der gültigen Fassung).

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG), in der gültigen Fassung.

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung

gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB), in der gültigen Fassung.

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV), in der gültigen Fassung.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), in der gültigen Fassung.

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV), in der gültigen Fassung.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS), in der gültigen Fassung.

TRGS 201 Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, in der gültigen Fassung.

TRGS 400 Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, in der gültigen Fassung.

TRGS 402 Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition, in der gültigen Fassung.

TRGS 500 Schutzmaßnahmen, in der gültigen Fassung.

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, in der gültigen Fassung.

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte, in der gültigen Fassung.

Wassergefährdungsklasse : nicht wassergefährdend
(WGK)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) wurde erstellt. Geltende EXPOSITIONSSZENARIEN sind über folgenden Link verfügbar: www.airproducts.com/esds/74-86-2

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Gefahrenerklärungen:
H220 Extrem entzündbares Gas.
H230 Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Angabe der Methode:
Entzündliche Gase Kategorie 1A Extrem entzündbares Gas. Berechnungsmethode

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2
Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002
Datum 05.03.2022

Chemisch instabile Gase Kategorie A Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren.
Berechnungsmethode

Gase unter Druck Gelöstes Gas. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Berechnungsmethode

Abkürzungen und Akronyme:

ATE - Schätzwert der akuten Toxizität
CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
REACH - Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
EINECS - Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe
ELINCS - Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
CAS# - Chemical-Abstracts-Service-Nummer
PPE - persönliche Schutzausrüstung
Kow - Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
DNEL - abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
LC50 - für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50 - für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung
PNEC - abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RMM - Risikomanagementmaßnahme
OEL - Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
PBT - persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
vPvB - sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
STOT - spezifische Zielorgan-Toxizität
CSA - Stoffsicherheitsbeurteilung
EN - Europäische Norm
UN - Vereinte Nationen
ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IATA - Internationaler Luftverkehrsverband
IMDG - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
WGK - Wassergefährdungsklasse

Wichtige Literatur und Datenquellen:

ECHA - Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern
ECHA - Leitlinien zur Anwendung der CLP-Kriterien
ARIEL-Datenbank

Erstellt von : Air Products and Chemicals, Inc. Globale EH&S-Abteilung

Weitere Informationen finden Sie auf der Web-Seite der Produktverwaltung:
<http://www.airproducts.com/productstewardship/>

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben. Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Version 2.2

Überarbeitet am 18.10.2020

SDB Nummer 300000000002

Datum 05.03.2022
