

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040  
Ausgabedatum: 04.12.2018 Überarbeitungsdatum: 06.05.2025 Ersetzt Version vom: 04.12.2018 Version: 1.3

### Achtung



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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Reifegas  
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB-2-1-Reifegas\_040

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Industrielle und gewerbliche Verwendungen. Vor Verwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.  
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

KRAISS & FRIZ Gase und Technik GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 64  
73630 Remshalden (Grunbach)  
07151 70 99 66-0  
<http://www.kraissundfriz.de>  
[info@kraissundfriz.de](mailto:info@kraissundfriz.de)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 01727402115

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Physikalische Gefahren Gase unter Druck: Verdichtetes Gas H280

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS04

Signalwort (CLP) : Achtung  
Gefahrenhinweise (CLP) : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  
EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
Sicherheitshinweise (CLP)  
- Aufbewahrung : P410+P403 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Ergänzende Informationen : Nur für berufsmäßige Verwender.

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### 2.3. Sonstige Gefahren

Erstickend in hohen Konzentrationen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name           | Produktidentifikator   | %    | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]             |
|----------------|--|------|--|
| Stickstoff     | CAS-Nr.: 7727-37-9<br>EG-Nr.: 231-783-9<br>EG Index-Nr.: ---<br>REACH-Nr.: *1                      | 95,9 | Press. Gas (Comp.), H280   |
| Ethen; Ethylen | CAS-Nr.: 74-85-1<br>EG-Nr.: 200-815-3<br>EG Index-Nr.: 601-010-00-3<br>REACH-Nr.: 01-2119462827-27 | 4,1  | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Liq.), H280<br>STOT SE 3, H336 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

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

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht.  
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.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

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

- Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid.

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- 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 Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.  
Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : 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.
- Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Örtlichen Alarmplan beachten.
- Auf windzugewandter Seite bleiben.
- Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können.

### 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 Gaslieferanten konsultieren.  
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.  
Gas nicht einatmen.  
Produktaustritt in Bereiche vermeiden, in denen sich Arbeitsplätze befinden.

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter

- : Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
- Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
- Behälter 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 Ventils 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 vom Lieferanten angebrachte Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
- Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

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

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.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

| <b>Ethen; Ethylen (74-85-1)</b>                            |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b> |                       |
| Lokale Bezeichnung   | Ethylène # Etheen     |
| OEL TWA  | 233 mg/m <sup>3</sup> |
| OEL TWA [ppm]  | 200 ppm               |

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

|   |   |
|---|---|
| Anmerkung   | A: la mention "A" signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # A: de vermelding "A" betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat. |
| Rechtlicher Bezug   | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021  |
| <b>Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b> |   |
| Lokale Bezeichnung  | Etyleeni  |
| HTP (OEL TWA) [2]   | 200 ppm   |
| Anmerkung   | Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.   |
| Rechtlicher Bezug   | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)   |
| <b>Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>   |   |
| Lokale Bezeichnung  | Ethylene  |
| OEL TWA [2]   | 200 ppm   |
| Anmerkung   | Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  |
| Rechtlicher Bezug   | Chemical Agents Code of Practice 2021   |
| <b>Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b> |   |
| Lokale Bezeichnung  | Etilēns   |
| OEL TWA   | 100 mg/m <sup>3</sup>   |
| Rechtlicher Bezug   | Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325  |
| <b>Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>  |   |
| Lokale Bezeichnung  | Etilenas  |
| IPRV (OEL TWA)  | 100 mg/m <sup>3</sup>   |
| Rechtlicher Bezug   | LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)   |
| <b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b> |   |
| Lokale Bezeichnung  | Etileno   |
| OEL TWA [ppm]   | 200 ppm   |
| Anmerkung   | A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)   |
| Rechtlicher Bezug   | Norma Portuguesa NP 1796:2014   |
| <b>Slowakei - Biologische Grenzwerte</b>                    |   |
| Lokale Bezeichnung  | Etylén  |
| BLV   | 180 µg/l Zisťovaný faktor: Hydroxyetylvalín - Vyšetovaný materiál: červené krvinky - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie  |
| Rechtlicher Bezug   | Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)   |

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

| <b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>     |  |
|--|--|
| Lokale Bezeichnung   | Etileno  |
| VLA-ED (OEL TWA) [2]   | 200 ppm  |
| Rechtlicher Bezug  | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023.<br>INSHT                           |
| <b>Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>    |  |
| Lokale Bezeichnung   | Eten   |
| NGV (OEL TWA)  | 330 mg/m <sup>3</sup>  |
| NGV (OEL TWA) [ppm]  | 250 ppm  |
| KTV (OEL STEL)   | 1200 mg/m <sup>3</sup>   |
| KTV (OEL STEL) [ppm]   | 1000 ppm   |
| Anmerkung  | V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas) |
| Rechtlicher Bezug  | Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)  |
| <b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>     |  |
| Lokale Bezeichnung   | Ethylène / Ethen [Ethylen]   |
| MAK (OEL TWA) [1]  | 11500 mg/m <sup>3</sup>  |
| MAK (OEL TWA) [2]  | 10000 ppm  |
| Kritische Toxizität  | Asphyxie   |
| Notation   | M2   |
| Anmerkung  | NIOSH  |
| Rechtlicher Bezug  | www.suva.ch, 01.01.2023  |
| <b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b> |  |
| Lokale Bezeichnung   | Ethylene   |
| ACGIH OEL TWA [ppm]  | 200 ppm  |
| Anmerkung (ACGIH)  | TLV® Basis: Asphyxia. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)                               |
| Rechtlicher Bezug  | ACGIH 2023   |

| <b>Ethen; Ethylen (74-85-1)</b>               |           |
|---|-----------|
| PNEC: Abgeschätzte Nicht Effekt Konzentration |           |
| Süßwasser                                     | 1,67 mg/l |
| Meereswasser                                  | 1,67 mg/l |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.  
Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.  
Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.  
Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können.  
Arbeitsfreigabeverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### 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- / Gesichtsschutz : 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 : Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen.  
Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
  - 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 kurzzeitig überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern.  
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.  
Gasfiltergeräte schützen nicht gegen Sauerstoffmangel.  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.  
Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136.
  - Thermische Gefahren : Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aussehen
  - Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa : Gasförmig.
  - Farbe : Farblos.
- Geruch : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.  
Das Gemisch enthält eine oder mehrere Komponente(n) mit folgendem Geruch:  
Süßlich.
- Schmelzpunkt / Gefrierpunkt : Nicht anwendbar auf Gasgemische.  
Siedepunkt : Nicht anwendbar auf Gasgemische.  
Komponente mit dem niedrigsten Siedepunkt:: Stickstoff -196 °C
- Entzündbarkeit : Nicht brennbar.  
Untere Explosionsgrenze : Nicht verfügbar  
Obere Explosionsgrenze : Nicht verfügbar  
Flammpunkt : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.  
Zündtemperatur : Nicht entzündbar.  
Zersetzungstemperatur : Nicht anwendbar.  
pH-Wert : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.  
Viskosität, kinematisch : Keine zuverlässigen Daten verfügbar.  
Wasserlöslichkeit [20°C] : Nicht verfügbar  
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : Nicht anwendbar auf Gasgemische.  
Dampfdruck [20°C] : Nicht anwendbar.  
Dampfdruck [50°C] : Nicht anwendbar.  
Density and/or relative density : Nicht anwendbar.  
Relative vapour density (air=1) : Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.  
Partikeleigenschaften : Nicht anwendbar.

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften : Nicht anwendbar.  
Explosionsgrenzen : Nicht entzündbar.  
Brandfördernde Eigenschaften : Nicht anwendbar.

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Molmasse : Nicht anwendbar auf Gasgemische.  
Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.  
Sonstige Angaben : Keine.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

Dieses Gasgemisch enthält Komponenten, die folgende Reaktivität(en) aufweisen: Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Akute Toxizität** : Solange Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden, sind toxikologische Auswirkungen nicht zu erwarten.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

**schwere Augenschädigung/-reizung** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

**Mutagenität** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

**Kanzerogenität** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

**Fortpflanzungsgefährdend: Fruchtbarkeit** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** : Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

**Aspirationsgefahr** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Bewertung : Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.  
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor.  
EC50 72h - Algen [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor.  
LC50 96h -Fisch [mg/l] : Es liegen keine Angaben vor.

### **Ethen; Ethylen (74-85-1)**

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | 62,4 mg/l |
| EC50 72h - Algen [mg/l]         | 30,3 mg/l |
| LC50 96h -Fisch [mg/l]          | 126 mg/l  |

### **Stickstoff (7727-37-9)**

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 72h - Algen [mg/l]         | Es liegen keine Angaben vor. |
| LC50 96h -Fisch [mg/l]          | Es liegen keine Angaben vor. |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung : Es liegen keine Angaben vor.

### 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-Bewertung

Bewertung : Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung :

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.  
Wirkung auf die Ozonschicht : Keine.  
Auswirkung auf die globale Erwärmung : Enthält Treibhausgas(e).

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden.  
Nicht in Bereiche ausströmen lassen, in denen die Ansammlung des Gases gefährlich sein könnte.

Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Behälter an den Lieferanten zurückzugeben.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der gültigen Fassung) : 16 05 05: Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

#### 13.2. Zusätzliche Information

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

UN-Nr. : 1956

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : VERDICHETES GAS, N.A.G. (Stickstoff, Ethylen)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Ethylene)

Transport im Seeverkehr (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Ethylene)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

##### Kennzeichnung



2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

##### Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Klasse : 2  
Klassifizierungscode : 1A  
Gefahr-Nr. : 20  
Tunnelbeschränkungscode : E - Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E

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

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2

##### Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2  
Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-C  
Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-V

#### 14.4. Verpackungsgruppe

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

#### 14.5. Umweltgefahren

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

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### 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 : 200.

Nur Frachtflugzeug : 200.

Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200.

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 Ventil 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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.

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Verbotsverordnungen

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind.

Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU

: Nicht angeführt.

#### **Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: nwg - Nicht wassergefährdend.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Änderungshinweise

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

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

### 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, Bioakkumulierbar, Giftig.
- vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar.
- STOT - SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (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.
- STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition).
- : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
- : Für die Einstufung werden Daten verwendet, die Bestandteil einer vom europäischen Industriegaseverband (EIGA) gepflegten Datenbasis sind. Die Daten werden im EIGA Dokument 169 'Classification and Labelling Guide' gepflegt, das unter der Adresse <http://www.eiga.eu> heruntergeladen werden kann.
- Einstufung in Übereinstimmung mit den Vorgehensweisen und Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) .

### Schulungshinweise

### Weitere Angaben

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze |   |
|---|---|
| EUH210                                      | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.   |
| EUH401                                      | Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.        |
| Flam. Gas 1A                                | Entzündbare Gase, Kategorie 1A  |
| H220  | Extrem entzündbares Gas.  |
| H280  | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.                                  |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  |
| Press. Gas (Comp.)                          | Gase unter Druck: Verdichtetes Gas  |
| Press. Gas (Liq.)                           | Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas   |
| STOT SE 3                                   | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen |

# Sicherheitsdatenblatt

## Reifegas

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Referenz-Nummer: SDB-2-1-Reifegas\_040

---

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

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

Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.

Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

**Ende des Dokuments**