

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130



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

### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Handelsname</b>         | Ethen<br>Art-Nr(n): 1300-1305, 70130 |
| <b>Stoffname</b>           | Ethen                                |
| <b>INDEX-Nr.</b>           | 601-010-00-3                         |
| <b>EG-Nr.</b>              | 200-815-3                            |
| <b>REACH Registriernr.</b> | 01-2119462827-27                     |
| <b>CAS-Nr.</b>             | 74-85-1                              |

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

#### Identifizierte Verwendungen

#### ! Bemerkung

Nur für gewerbliche Anwender.

#### ! Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Kältemittel.  
Brenngas.  
Chemischer Grundstoff.  
Laborreagenz.  
Prüfgas.

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

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Hersteller / Lieferant</b> | GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH<br>Ruhrstraße 113, D-22761 Hamburg<br>Telefon +49 40 853 123-0, Telefax +49 40 853 123-66<br>E-Mail hamburg@ghc.de<br>Internet www.ghc.com |
|-------------------------------|---|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Auskunftgebender Bereich</b> | GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH<br>Telefon +49 40 853 123-0<br>Telefax +49 40 853 123-66<br>E-Mail (sachkundige Person):<br>msds@ghc.de |
|---------------------------------|--|

### 1.4. Notrufnummer

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Notfallauskunft</b> | Giftinformationszentrum (Poison Control Centre) Mainz<br>Telefon +49 6131 19240<br>Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der<br>Gesundheit Österreich GmbH, Tel.: +43 1 4064343<br>Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches<br>Informationszentrum (STIZ), Tel.: +41 44 251 51 51 |
|------------------------|---|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

|   |                  |                      |
|---|------------------|----------------------|
| Gefahrenklassen und<br>Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|------------------|----------------------|

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018  
Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130

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

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|--|------------------|----------------------|
|--|------------------|----------------------|

|             |      |  |
|-------------|------|--|
| Flam. Gas 1 | H220 |  |
| Liquef. Gas | H280 |  |
| STOT SE 3   | H336 |  |

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Zusätzliche Hinweise

Listenstoff (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Teil 3).

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS02



GHS07

#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise

##### Prävention

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Gas/Dampf nicht einatmen.

##### ! Reaktion

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
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.

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethen

#### 2.3. Sonstige Gefahren

##### ! Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.  
Kontakt mit der Flüssigphase kann Kaltverbrennungen / Erfrierungen verursachen.  
Behälter steht unter Druck.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### ! ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

##### ! Beschreibung

Gehalt: > 99 %

#### CAS-Nr. 74-85-1

Ethen

EG-Nr. 200-815-3

INDEX-Nr. 601-010-00-3

REACH Registriernr. 01-2119462827-27

#### 3.2. Gemische

nicht anwendbar

### ! ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Atemstillstand Beatmung mit Beatmungsbeutel (Ambu-bag) oder Beatmungsgerät. Arzt rufen.

##### ! Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen.

Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.

Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmem (nicht heißem) Wasser spülen. Eventuell festgefrorene Kleidung zunächst belassen und gleichfalls mit lauwarmem Wasser abtauen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

##### ! Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome

Folgende Symptome können bei massiver Exposition auftreten:

Sehstörungen

Atemnot

Kopfschmerz

Übelkeit

Benommenheit

Schwindel

Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

##### Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

### Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

#### Ethen

1300-1305, 70130

---

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

##### ! Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Symptomatisch behandeln.

Kreislauf überwachen.

---

### ! ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschpulver

Wassersprühstrahl

##### Ungeeignete Löschmittel

Kohlendioxid

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

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

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

##### ! Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

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

Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

### ! ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### ! Nicht für Notfälle geschultes Personal

Gebiet räumen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Zündquellen fernhalten.

##### ! Einsatzkräfte

Personen in Sicherheit bringen.

Personen aus dem Gebiet evakuieren und Zündquellen fernhalten, bis die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit verdampft ist (Boden ist frei von Frost).

Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemie-Schutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Undichte Druckgefäße gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters in Sicherheit bringen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

### Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018  
Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

#### Ethen

1300-1305, 70130



Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Verdampfen lassen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

## ! ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### ! Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.  
Keine Erwärmung der Behälter über 50 °C.  
Nicht mit offenem Feuer erwärmen.  
Der Betriebsdruck im Gefäß darf 2/3 des Prüfdruckes des Druckgefäßes nicht überschreiten.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden.  
Darf nur in den dafür geeigneten Räumen und Apparaturen verarbeitet werden.  
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.  
Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein.  
Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.  
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.  
Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungsteile.  
Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen - ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.  
Behälter und Anlagen gut erden.

#### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Gase nicht einatmen.

#### ! Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist entzündlich.  
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

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

#### ! Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.  
Lagerräume gut belüften.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.  
Geeignete Werkstoffe: Normalisierter Kohlenstoffstahl, vergüteter Legierungsstahl, Aluminiumlegierungen, austenitische Edelstähle.  
Ventile: geeignete Werkstoffe: Messing, Kupferlegierungen, Kohlenstoffstahl, Aluminiumlegierungen, austenitische Edelstähle.  
Weitere Werkstoffangaben siehe ISO 11114.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130



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

#### ! Zusammenlagerungshinweise

- Nicht zusammen mit selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit entzündbaren Flüssigkeiten oder entzündbaren Feststoffen lagern.
- Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.
- Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.
- Nicht zusammen mit akut toxischen Flüssigkeiten oder akut toxischen Feststoffen lagern.
- Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.
- Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

#### ! Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein.
- Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 50 °C aufbewahren.
- Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
- Vor Hitze schützen.

**Lagerklasse** 2A

**Brandklasse** C

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

##### Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

Keine weiteren Empfehlungen.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Art            | [mg/m <sup>3</sup> ] | [ppm] | Spitzenb. | Bemerkung      |
|---------|-------------|----------------|----------------------|-------|-----------|----------------|
| 74-85-1 | Ethen       | MAK, 8 Stunden | 11500                | 10000 |           | Suva / Schweiz |

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### ! Atemschutz

- Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
- Keine Filtergeräte verwenden.
- Atemschutz gemäß EN 137.
- Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umluftunabhängiges Atemschutzgerät wegen Erstickungsgefahr durch Verdrängung des Luftsauerstoffs verwenden.

##### ! Handschutz

- Handschuhe aus Leder
- Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
- Schutzhandschuhe gemäß EN 388.

##### ! Augenschutz

- Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

##### ! Sonstige Schutzmaßnahmen

- Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3)
- Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzanzug.

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

- Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)****Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

**Ethen**

1300-1305, 70130

**! ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|  |                         |                          |
|--|-------------------------|--------------------------|
| <b>Aussehen</b><br>Gasförmig / druckverflüssigt. | <b>Farbe</b><br>farblos | <b>Geruch</b><br>süßlich |
|--|-------------------------|--------------------------|

**Geruchsschwelle**260 ml/m<sup>3</sup>**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

|                                    | Wert                    | Temperatur | bei      | Methode | Bemerkung                          |
|------------------------------------|-------------------------|------------|----------|---------|------------------------------------|
| <b>pH-Wert</b>                     | nicht<br>anwendbar      |            |          |         |                                    |
| <b>Säurezahl</b>                   | nicht<br>anwendbar      |            |          |         |                                    |
| <b>Siedepunkt</b>                  | -103,8 °C               |            | 1013 hPa |         |                                    |
| <b>Schmelzpunkt</b>                | -169,1 °C               |            |          |         |                                    |
| <b>Flammpunkt</b>                  | nicht<br>bestimmt       |            |          |         |                                    |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b> | nicht<br>anwendbar      |            |          |         |                                    |
| <b>Entzündbarkeit (fest)</b>       | nicht<br>anwendbar      |            |          |         |                                    |
| <b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>  |                         |            |          |         | Entzündbar.                        |
| <b>Zündtemperatur</b>              | 440 °C                  |            |          |         |                                    |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b> | 450 °C                  |            |          |         |                                    |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>     | 2,4 Vol-%               |            |          |         |                                    |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>      | 32,6 Vol-%              |            |          |         |                                    |
| <b>Dampfdruck</b>                  | 40900 hPa               | 0 °C       |          |         |                                    |
| <b>Relative Dichte</b>             | 1,178 kg/m <sup>3</sup> | 15 °C      | 1013 hPa |         |                                    |
| <b>Dampfdichte</b>                 | 0,975                   |            |          |         | Luft = 1                           |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>       | 130 mg/l                | 20 °C      |          |         |                                    |
| <b>Löslichkeit / Andere</b>        |                         |            |          |         | löslich in organischen Lösemitteln |

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130

|  | Wert            | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung |
|--|-----------------|------------|-----|---------|-----------|
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b> | 1,13            |            |     |         |           |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                               | nicht bestimmt  |            |     |         |           |
| <b>Viskosität dynamisch</b>                                | nicht anwendbar |            |     |         |           |
| <b>Oxidierende Eigenschaften.</b>                          | keine           |            |     |         |           |
| <b>Explosive Eigenschaften</b>                             | keine           |            |     |         |           |
| <b>9.2. Sonstige Angaben</b>                               | keine           |            |     |         |           |

## ! ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).  
Polymerisationsgefahr

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit Oxidationsmitteln heftig reagieren.  
Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Polymerisation

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators heftig zersetzen.  
Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.  
Kontakt mit offenen Flammen, glühenden Metalloberflächen, etc. vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### ! Zu vermeidende Stoffe

Acetylen  
Chlor  
Chlorwasserstoffgas  
Fluor  
Luft  
Oxidationsmittel  
Stickoxide (NOx)  
Kupfer, Messing u. a. Kupferlegierungen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130



#### Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ! ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung

|                                  | Wert/Bewertung                       | Spezies          | Methode | Bemerkung |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------|-----------|
| <b>LD50 Akut Oral</b>            | Studie technisch nicht durchführbar. |                  |         |           |
| <b>LD50 Akut Dermal</b>          | Studie technisch nicht durchführbar. |                  |         |           |
| <b>LC50 Akut Inhalativ</b>       | > 57000 ppm (4 h)                    | Ratte (männlich) |         |           |
| <b>Reizwirkung Haut</b>          | Studie technisch nicht durchführbar. |                  |         |           |
| <b>Reizwirkung Auge</b>          | Studie technisch nicht durchführbar. |                  |         |           |
| <b>Sensibilisierung Haut</b>     | Studie technisch nicht durchführbar. |                  |         |           |
| <b>Sensibilisierung Atemwege</b> | nicht bestimmt                       |                  |         |           |

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

|                                | Wert   | Spezies               | Methode  | Bewertung  |
|--------------------------------|--|-----------------------|----------|--|
| <b>Subchronische Toxizität</b> | NOAEC > 10000 ppm (91 d)<br>Einatmen (Inhalation)<br>6 h/d, 5 d/w            | Ratte (männl./weibl.) | OECD 413 | Keine Wirkungen von toxikologischer Bedeutung.                           |
| <b>Mutagenität</b>             | Inhalation 0 - 3000 ppm (28 d)<br><br>Einatmen (Inhalation).<br>6 h/d, 5 d/w | Ratte                 | OECD 474 | Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.      |
| <b>Reproduktions-Toxizität</b> | NOAEC 5000 ppm<br>Einatmen (Inhalation).<br>6 h/d                            | Ratte (männl./weibl.) | OECD 421 | Keine Reproduktionstoxizität.  |
| <b>Karzinogenität</b>          | NOAEC 3000 ppm (2 a)<br><br>Einatmen (Inhalation).<br>6 h/d, 5 d/w           | Ratte                 | OECD 453 | Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor. |

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130



#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können sein: Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen.

#### ! Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition gemäß GHS-Kriterien eingestuft.

#### ! Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

#### Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden. (Ames-Test negativ).

#### Erfahrungen aus der Praxis

Kann Erfrierungen verursachen.

Gase wirken erstickend.

## ! ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxische Wirkungen

|                  | Wert                   | Spezies | Methode                 | Bewertung |
|------------------|------------------------|---------|-------------------------|-----------|
| <b>Fisch</b>     | LC50 126 mg/l (96 h)   | Fisch   | QSAR                    |           |
| <b>Daphnie</b>   | EC50 62,5 mg/l (48 h)  | Daphnie | QSAR                    |           |
| <b>Alge</b>      | EC50 20,33 mg/l (96 h) | Alge    | QSAR,<br>Zellvermehrung |           |
| <b>Bakterien</b> | nicht bestimmt         |         |                         |           |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

|                                       | Eliminationsgrad   | Analysenmethode | Methode | Bewertung       |
|---------------------------------------|--|-----------------|---------|-----------------|
| <b>Physiko-chemische Abbaubarkeit</b> | Bei Normaltemperatur sehr leicht flüchtiges oder gasförmiges Produkt, das in die Atmosphäre gelangen kann. Eliminationstest nicht anwendbar. |                 |         |                 |
| <b>Biologische Abbaubarkeit</b>       | 50 % (2,9 d)   |                 | QSAR    | leicht abbaubar |
|                                       | Hinweis auf biologische Abbauprozesse liegen vor.  |                 |         |                 |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein hohes Bioakkumulationspotential.

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log P O/W) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

### 12.4. Mobilität im Boden

Adsorption im Boden ist nicht zu erwarten.

Wegen seiner hohen Volatilität ist es unwahrscheinlich, dass das Produkt Boden- oder Wasserverschmutzung verursacht.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

ODP: 0

GWP: 4

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130



## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Abfallschlüssel

16 05 04\*

#### Abfallname

gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

#### Empfehlung für das Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### Empfehlung für die Verpackung

Ortsbewegliche Druckgeräte (leer, Restdruck): An den Lieferanten / Hersteller zurückgeben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|  | ADR/RID | IMDG     | IATA-DGR |
|--|---------|----------|----------|
| 14.1. UN-Nummer                            | 1962    | 1962     | 1962     |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ETHYLEN | ETHYLENE | Ethylene |
| 14.3. Transportgefahrenklassen             | 2.1     | 2.1      | 2.1      |
| 14.4. Verpackungsgruppe                    | -       | -        | -        |
| 14.5. Umweltgefahren                       | Nein    | Nein     | Nein     |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.

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

nicht anwendbar

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 2.1

Tunnelbeschränkungscode B/D

Klassifizierungscode 2F

#### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

EmS: F-D, S-U

#### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

Cargo aircraft only.

Cargo aircraft only: Package max. 150 kg.

## ! ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Sonstige EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), Anhang XVII Nr. 40.

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

## Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.05.2018

Überarbeitet 22.05.2018 (D) Version 12.0

### Ethen

1300-1305, 70130



#### VOC Richtlinie

VOC Gehalt >=99 % 0 °C 40900 hPa

#### Nationale Vorschriften

##### ! Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG, Deutschland).

Unzulässigkeit von Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen für schwangere und stillende Frauen (§§ 11 u. 12 MuSchG, Deutschland) beachten.

##### ! Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorordnungen

zu beachten: TRBS 3145 / TRGS 745 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren"

zu beachten: TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung" (Deutschland)

zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern" (Deutschland).

zu beachten: TRGS 905 "Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe"

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (CMR) (TRGS 905)

| Bezeichnung | EG-Nr.    | CAS-Nr. | K | M | R[F] | R[E] | Hinweise |
|-------------|-----------|---------|---|---|------|------|----------|
| Ethen       | 200-815-3 | 74-85-1 |   | 2 |      | 1    | a, b     |

**Wassergefährdungsklasse** - Bekanntmachung des Umweltbundesamtes v. 01.08.2017 (BAnz AT 10.08.2017 B5)  
Einstufung nach Anhang 1 VwVwS

#### Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen

Kapitel 5.2.5 "Organische Stoffe" TA Luft

**Störfallverordnung** Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung": Stoffliste Nr. 2.1

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

Ein Expositionsszenario (ES) ist nicht erforderlich.

## ! ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

#### Weitere Informationen

Alle Angaben des Sicherheitsdatenblattes beziehen sich auf den reinen Stoff.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 11.1

#### ! Quellen der wichtigsten Daten

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.