

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	: Ethen (Ethylen)
Produktnummer	: X2111, X2112, X2270, X2273, Q9248, E7000
Registrierungsnummer EU	: 01-2119462827-27-0005, 01-2119462827-27-0006, 01-2119462827-27-0008
CAS-Nr.	: 74-85-1

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	: Basis-Chemikalie., Rohstoff für die chemische Industrie. Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	: Dieses Produkt darf ohne die Empfehlung des Lieferanten nicht in anderen als den oben genannten Anwendungen benutzt werden.

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

Hersteller/Lieferant	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefon	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Kontakt für Sicherheitsdatenblatt	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Notrufnummer

+44 (0) 1235 239 670 (Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt)  
Toxikologisches Informationszentrum: (+41) 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Gase, Kategorie 1A	H220: Extrem entzündbares Gas.
--------------------------------	--------------------------------

Gase unter Druck, Verdichtetes Gas	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei
------------------------------------	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

Erwärmung explodieren.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
einmalige Exposition, Kategorie 3,  
Narkotische Wirkungen

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit  
verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :  
PHYSIKALISCHE GEFAHREN:  
H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung  
explodieren.  
GESUNDHEITSGEFAHREN:  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
UMWELTGEFAHREN:  
Laut CLP-Kriterien nicht als umweltgefährdender Stoff  
klassifiziert.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze/ Funken/ offener Flamme/ heißen  
Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen  
treffen.  
P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/  
Aerosol vermeiden.  
**Reaktion:**  
P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis  
Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.  
P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft  
bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
**Lagerung:**  
P410 + P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem  
gut belüfteten Ort aufbewahren.  
**Entsorgung:**  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten  
Abfallentsorgungsanlage zuführen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Kann entzündliche / explosive Dampf-/Luftgemische bilden.

Bei diesem Material handelt es sich um einen statischen Akkumulator.

Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen.

Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein.

Dieses Material wird unter Druck transportiert.

Hohe Gaskonzentrationen verdrängen den vorhandenen Luftsauerstoff; durch Sauerstoffmangel können plötzlich Bewusstlosigkeit oder Tod eintreten.

Die schnelle Freisetzung von Gasen, die unter Druck Flüssigkeiten sind, können auf Gewebe (Haut, Augen), das ihnen ausgesetzt ist, aufgrund der entstehenden Verdunstungskälte Erfrierungen verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)
Ethylen	74-85-1 200-815-3	>= 99,9

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.

Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

- 
- |                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Nach Einatmen     | : | An die frische Luft bringen. Falls keine schnelle Erholung eintritt, sofort Arzt hinzuziehen.   |
| Nach Hautkontakt  | : | Den exponierten Bereich durch Spülen mit warmem Wasser langsam erwärmen. Zur weiteren Behandlung zur nächsten Krankenstation bringen.       |
| Nach Augenkontakt | : | Den exponierten Bereich durch Spülen mit warmem Wasser langsam erwärmen. Zur weiteren Behandlung zur nächsten Krankenstation bringen.       |
| Nach Verschlucken | : | Im Allgemeinen ist keine Behandlung erforderlich, außer es werden große Mengen geschluckt. Dann holen Sie jedoch medizinische Beratung ein. |

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

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| Symptome | : | Das Einatmen von hohen Dampfkonzentrationen kann eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen, was zu Schwindelgefühlen, Benommenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsschwierigkeiten führt. Bei längerem Einatmen kann Bewusstlosigkeit oder der Tod eintreten. |
|----------|---|---|

Die schnelle Freisetzung von Gasen, die unter Druck Flüssigkeiten sind, können auf Gewebe (Haut, Augen), das ihnen ausgesetzt ist, aufgrund der entstehenden Verdunstungskälte Erfrierungen verursachen.

Keine besonderen Gefahren bei normaler Verwendung. Das Verschlucken kann zu Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall führen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |   |  |
|------------|---|--|
| Behandlung | : | Sofortige ärztliche Hilfe, spezielle Behandlung<br>Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.<br>Symptomatische Behandlung.<br>Es besteht die Möglichkeit einer Herzsensibilisierung, besonders bei Missbrauch. Hypoxie oder negativ inotrop wirksame Substanzen können diese Wirkungen verstärken. In Betracht zu ziehen: Sauerstofftherapie. |
|------------|---|--|

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Geeignete Löschmittel | : | Zufuhr abstellen. Wenn dies unmöglich ist und kein Risiko für die Umgebung besteht, das Feuer ausbrennen lassen. |
|-----------------------|---|--|

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

---

Ungeeignete Löschmittel : Keine Angaben verfügbar.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Anhaltendes Feuer in der Tank-Umgebung kann zu einer Explosion führen, die durch sich aus siedender Flüssigkeit ausbreitendem Dampf entsteht (BLEVE).  
Inhalt steht unter Druck und kann bei Kontakt mit Wärme oder offenem Feuer explodieren.  
Wenn die Dämpfe leichter als Luft werden, können sie Zündquellen am Boden oder an erhöhten Stellen erreichen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhe tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).

Spezifische Löschmethoden : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

Weitere Information : Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten. Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit oder der Umwelt auftritt oder wahrscheinlich ist. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.  
Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.  
Rauch oder Dämpfe nicht einatmen.  
Keine elektrischen Geräte betreiben.

6.1.2 Für Notfallpersonal:  
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.  
Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.  
Rauch oder Dämpfe nicht einatmen.  
Keine elektrischen Geräte betreiben.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

---

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Lecks schließen, möglichst ohne persönliche Risiken einzugehen. Im umliegenden Bereich alle möglichen Zündquellen entfernen, das gesamte Personal evakuieren. Versuchen, das Gas niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühnebels. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Masseverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluss sicherstellen. Bereich mit einem Sensor für brennbare Gase überwachen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verdunsten lassen.  
Versuchen, die Dämpfe weiträumig zu verteilen oder an einen sicheren Ort zu leiten, z.B. durch Einsatz von Wassernebel.  
Ansonsten Behandlung wie nach Verschütten kleiner Mengen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes., Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden., Für Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13 dieses Sicherheitsdatenblattes.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Material vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.  
Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen.

Hinweise zum sicheren Umgang : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.  
Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen.  
Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht.  
Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen.  
Ordnungsgemäße Entsorgung von kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern.  
Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen.

Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein.

Achten Sie darauf, dass bei bestimmten Verfahren zusätzliche Gefahren aufgrund von Akkumulation statischer Ladungen entstehen können.

Zu diesen Vorgängen gehören insbesondere Pumpen (besonders von turbulenten Strömen), Mischen, Filtern, Obenbefüllung, Reinigen und Befüllen von Tanks und Behältern, Probeentnahmen, wechselnde Füllmaterialien, Messen, Vorgänge mit Saugwagen und mechanische Bewegungen.

Diese Aktivitäten können statische Entladungen, z. B. in Form von Funkenbildung, zur Folge haben.

Achten Sie auf ausreichend niedrige Fließgeschwindigkeit in den Rohren, um das Entstehen elektrostatischer Entladung zu vermeiden ( $\leq 1$  m/s, bis sich das Füllrohr in einer Tiefe, die dem Doppelten seines Durchmessers entspricht, befindet, dann  $\leq 7$  m/s). Vermeiden Sie Obenbefüllung.

Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

Umfüllen : Anweisungen im Abschnitt zum Umgang beachten.

Hygienemaßnahmen : Hände vor dem Essen, Trinken, Rauchen und vor Benutzung der Toilette waschen. Kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

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

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Dämpfe aus Tanks nicht in die Atmosphäre freisetzen. Verdunstungsverluste während der Lagerung durch ein geeignetes Dampfrückhaltesystem begrenzen. Während Pumpvorgängen entstehen elektrostatische Ladungen. Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen. Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern. Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein. Muss in einem eingedämmten, gut belüfteten Bereich geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen Wärmequellen gelagert werden. Von Aerosolen, entflammaren, oxidierbaren Mitteln, korrosiven Produkten und Produkten fernhalten, die für Mensch oder Umwelt schädlich oder giftig sind.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version 5.4      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001010042      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Verpackungsmaterial : Geeignetes Material: Für Behälter oder Behälterauskleidungen Flusstahl oder Edelstahl verwenden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

Siehe zusätzliche Referenzen, die den sicheren Umgang mit Flüssigkeiten beschreiben, bei denen es sich um statische Akkumulatoren handelt:

American Petroleum Institute 2003 (Schutz vor Zündung durch elektrostatische Aufladung, Blitzschlag und Streustrom) oder National Fire Protection Agency 77 (Empfohlene Verfahren bei statischer Elektrizität).

IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatische Gefahren, Leitfaden

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethylen	74-85-1	MAK-Wert	10.000 ppm 11.500 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information: Stoffe, die für den Menschen bedenklich sind, weil sie möglicherweise vererbare Mutationen in Keimzellen von Menschen auslösen können, Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit				

#### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Keine biologische Grenze zugewiesen.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ethylen		
Anmerkungen:	Umweltspezifische Expositionsbewertungen liegen nicht vor; daher keine PNEC-Werte erforderlich.	

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Möglichst geschlossene Systeme verwenden.

Angemessene explosionsgeschützte Belüftung, um die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsrichtlinien/-grenzen zu halten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

Es wird eine lokale Absaugung der Abgase empfohlen.

Stets die bewährten Verfahren für persönliche Hygiene beachten, wie Händewaschen nach Umgang mit dem Material und vor den Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen bzw. reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen. Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe, die sich nicht reinigen lassen, entsorgen. Auf Ordnung und Sauberkeit achten.

Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen Arbeiten mit diesem Produkt relevant sind.

Ornungsgemäße Auswahl, Tests und Wartung für Ausrüstung, die für Schutzmaßnahmen verwendet wird, sicherstellen, z. B. persönliche Schutzausrüstung, lokales Abluftsystem.

Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.

Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Arbeitsplatzüberwachung auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten:

### Persönliche Schutzausrüstung

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen. Diese Informationen werden in Übereinstimmung mit der PSA-Richtlinie (Richtlinie 89/686/EWG) und den Normen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) bereitgestellt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden.

Augenschutz : Tragen Sie eine Schutzbrille und einen Gesichtsschutz (möglichst mit einem Kinnschutz), falls es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Spritzern kommt.

gemäß EU-Standard EN 166.

### Handschutz

Anmerkungen : Wenn ein Kontakt mit dem flüssigen Produkt möglich oder vorhersehbar ist, sollten zur Vermeidung von Kälteverbrennungen Kälteschutzhandschuhe getragen werden. Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (gemäß z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Neopren-Kautschuk. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

Handschuhmaterials abhängt. Abhängig von Hersteller und Modell der Handschuhe sollte deren Dicke normalerweise 0,35 mm übersteigen. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von der Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts sowie der chemischen Beständigkeit des Schuhmaterials. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe ersetzen. Persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.

Haut- und Körperschutz : Chemische und kryogene Handschuhe/Stulpenhandschuhe, Stiefel und Schürze.  
Antistatische und flammhemmende Kleidung tragen, falls lokale Risikobewertung dies vorsieht.

Atemschutz : Wenn technische Maßnahmen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, geeigneten Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auswählen.  
Mit Herstellern von Atemschutzgeräten abklären.  
Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filtersysteme ungeeignet sind, z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in geschlossenen Räumen.  
Wo Atemschutz notwendig ist, Vollmaske verwenden.  
Wenn luftfilternde Atemschutzmasken für die Anwendungsbedingungen geeignet sind:

Wählen Sie einen geeigneten Filter für kombinierte Partikel-/organische Gase und Dämpfe [Typ AX/Typ P Siedepunkt < 65 °C (149 °F)], der EN14387 und EN143 erfüllt.

Thermische Gefahren : Bei der Handhabung von kalten Materialien, die Erfrierungen verursachen können, kryogene Schutzhandschuhe, einen Schutzhelm mit Visier, einen Kälteschutzanzug (die Ärmel müssen die Handschuhe und die Hosenbeine die Stiefel bedecken) und kälteresistente Sicherheitsschuhe tragen, z. B. Leder für Kältebeständigkeit.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Gas bei Standardtemperatur und Standarddruck

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version 5.4	Überarbeitet am: 17.02.2025	SDB-Nummer: 800001010042	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

---

Farbe	:	farblos
Geruch	:	Keine Angaben verfügbar.
Geruchsschwelle	:	270 - 600 ppm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	-169,2 °C
Siedepunkt/Siedebereich	:	-103,7 °C

### Entzündlichkeit

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	leicht entzündbares Gas.
----------------------------------	---	--------------------------

### Untere Explosionsgrenze und obere Explosionsgrenze / Entflammbarkeitsgrenze

Obere Explosionsgrenze	:	36 %(V)
/ Obere Entzündbarkeitsgrenze		

Untere Explosionsgrenze	:	2,7 %(V)
/ Untere Entzündbarkeitsgrenze		

Flammpunkt	:	-136 °C Methode: Keine Information verfügbar.
------------	---	--

Zündtemperatur	:	450 °C
----------------	---	--------

Zersetzungstemperatur		
Zersetzungstemperatur	:	Keine Angaben verfügbar.

pH-Wert	:	Nicht anwendbar
---------	---	-----------------

### Viskosität

Viskosität, dynamisch	:	Keine Angaben verfügbar.
-----------------------	---	--------------------------

Viskosität, kinematisch	:	Keine Angaben verfügbar.
-------------------------	---	--------------------------

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	:	131 mg/l (25 °C)
-------------------	---	------------------

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: 1,13 Methode: Literaturdaten
--	---	--

Dampfdruck	:	4.275 kPa (1,9 °C)
------------	---	--------------------

Relative Dichte	:	0,568 (-104 °C) Methode: ASTM D4052
-----------------	---	--

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

---

Dichte	:	568 kg/m <sup>3</sup> (-104 °C) Methode: ASTM D4052
Relative Dampfdichte	:	0,975 (0 °C)
Partikeleigenschaften Partikelgröße	:	Keine Angaben verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Angaben verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit t	:	Keine Angaben verfügbar.
Leitfähigkeit	:	Niedrige Leitfähigkeit: < 100 pS/m, Die Leitfähigkeit dieses Materials weist es als statischen Akkumulator aus., Eine Flüssigkeit wird typischerweise als nicht leitfähig eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 100 pS/m ist. Sie wird als halbleitend eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 10.000 pS/m ist., Die Sicherheitsmaßnahmen für nicht leitfähige und halbleitende Flüssigkeiten sind identisch., Mehrere Faktoren, beispielsweise die Temperatur der Flüssigkeit, eventuelle Kontaminanten und antistatische Zusatzstoffe, können starken Einfluss auf die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit haben.
Oberflächenspannung	:	Keine Angaben verfügbar.
Molekulargewicht	:	28 g/mol

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Neben den in folgendem Unterabsatz aufgelisteten Gefahren durch Reaktivität gehen keine weiteren derartigen Gefahren vom Produkt aus.

### 10.2 Chemische Stabilität

Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.  
Reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln.  
Reagiert heftig mit Chlorwasserstoffsäure, Bromwasserstoff und Stickoxide.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Bei erhöhten Temperaturen ist Polymerisation möglich.
------------------------	---	---

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Wärme, Flammen und Funken.
----------------------------	---	----------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

Einwirkung von Luft.  
Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel.  
Chlorwasserstoffsäure, Bromwasserstoff und Stickoxide.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von bestimmten Bedingungen. Es entsteht ein komplexes Gemisch aus luftverunreinigenden Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen, einschließlich Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxiden und nicht identifizierten organischen Verbindungen, wenn dieses Material Verbrennung oder thermischer oder oxidativer Zersetzung unterliegt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu : Die Inhalation ist die Hauptform bei einer Aussetzung.  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen

#### Akute Toxizität

##### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Akute inhalative Toxizität : LC 50 (Ratte, männlich): > 20000 ppm  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas  
Methode: Literaturdaten  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Hohe Gaskonzentrationen verdrängen den vorhandenen Luftsauerstoff; durch Sauerstoffmangel können plötzlich Bewusstlosigkeit oder Tod eintreten.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

##### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Anmerkungen : Die schnelle Freisetzung von Gasen, die unter Druck Flüssigkeiten sind, können auf Gewebe (Haut, Augen), das ihnen ausgesetzt ist, aufgrund der entstehenden Verdunstungskälte Erfrierungen verursachen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version 5.4      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001010042      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Anmerkungen : Die schnelle Freisetzung von Gasen, die unter Druck Flüssigkeiten sind, können auf Gewebe (Haut, Augen), das ihnen ausgesetzt ist, aufgrund der entstehenden Verdunstungskälte Erfrierungen verursachen.

### Keimzell-Mutagenität

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Gentoxizität in vitro : Methode: Test(s) äquivalent oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 471  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gentoxizität in vivo : Spezies: Ratte  
Methode: Test(s) äquivalent oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 474  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

### Karzinogenität

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Einatmung  
Methode : Test(s) äquivalent oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 453  
Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität - Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Material	GHS/CLP Karzinogenität Einstufung
Ethylen	Als nicht karzinogen klassifiziert

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version 5.4      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001010042      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Material	Sonstiges Karzinogenität Einstufung
Ethylen	IARC: Gruppe 3: Nicht einstuftbar in Bezug auf dessen Karzinogenität bei Menschen

### Reproduktionstoxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte  
Geschlecht: männlich und weiblich  
Applikationsweg: Einatmung  
  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Anmerkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Inhaltsstoffe:

##### Ethylen:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg : Einatmung  
Testatmosphäre : gasförmig  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413  
Zielorgane : Keine spezifischen Zielorgane vermerkt.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

---

Symptome	:	Erregerstammabhängig, Subakute Rhinitis, Nasale Läsionen
Anmerkungen	:	Behandlungsabhängig, aber geringfügig und nicht als unerwünscht angesehen.

### Aspirationstoxizität

#### Inhaltsstoffe:

#### Ethylen:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---	---

### Weitere Information

#### Produkt:

Anmerkungen	:	Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.
-------------	---	--

#### Inhaltsstoffe:

#### Ethylen:

Anmerkungen	:	Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen behördlichen Regularien können existieren.
-------------	---	---

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

#### Ethylen:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 : 126,012 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: Basierend auf der Modellbildung der quantitativen Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR) Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l
-----------------------------	---	---



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

---

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxizität bei Mikroorganismen	:	Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Ethylen:**

Biologische Abbaubarkeit	:	Biologischer Abbau: 50 % Expositionszeit: 2,9 d Methode: Basierend auf der Modellbildung der quantitativen Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR) Anmerkungen: Biologisch leicht abbaubar.
--------------------------	---	---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Ethylen:**

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Keine wesentliche Bioakkumulation.
-----------------	---	---

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Inhaltsstoffe:

##### **Ethylen:**

Mobilität	:	Anmerkungen: Aufgrund der extremen Flüchtigkeit der Kohlenwasserstoffgase ist Luft das einzige Umweltkompartiment, wo diese gefunden werden.
-----------	---	--

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

#### Produkt:

Bewertung	:	Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz,
-----------	---	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet..

### Inhaltsstoffe:

#### **Ethylen:**

Bewertung : Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet..

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.

#### Inhaltsstoffe:

#### **Ethylen:**

Sonstige ökologische Hinweise : Wegen der großen Ausgasungsgeschwindigkeit aus wässriger Lösung stellt das Produkt keine signifikante Gefahr für Wasserlebewesen dar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich.  
Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen.

Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

Abfallstoffe dürfen nicht in Boden oder Gewässer gelangen.

Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

Verunreinigte Verpackungen : Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und  
lokalen Gesetze und Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

ADN	: 1038
ADR	: 1038
RID	: 1038
IMDG	: 1038
IATA	: 1038

(Transport nicht zulässig)

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	: ETHYLEN, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG
ADR	: ETHYLEN, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG
RID	: ETHYLEN, TIEFGEKÜHLT, FLÜSSIG
IMDG	: ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID
IATA	: ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.1
IATA	: 2.1

Transport nicht zulässig

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADN	
Verpackungsgruppe	: Nicht zugewiesen
Klassifizierungscode	: 3F
Gefahrzettel	: 2.1
CDNI Abfallübereinkommen	: NST 3303 Ethylen
ADR	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: 3F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 223
Gefahrzettel	: 2.1

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

### RID

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 3F  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 223  
Gefahrzettel : 2.1

### IMDG

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 2.1

### IATA

Verpackungsgruppe : Nicht zugewiesen  
Gefahrzettel : 2.1

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADN

Umweltgefährdend : nein

#### ADR

Umweltgefährdend : nein

#### RID

Umweltgefährdend : nein

#### IMDG

Meeresschadstoff : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Schiffstyp : 2G  
Produktname : Ethylen

**Zusätzliche Informationen** : Transport in loser Schüttung nach dem IGC-Code

Dieses Produkt kann unter einer Stickstoffdecke transportiert werden. Stickstoff ist ein geruchloses und unsichtbares Gas. Beim Kontakt mit stickstoffangereicherter Atmosphäre wird der vorhandene Sauerstoff verdrängt, was Erstickung oder Tod herbeiführen kann. Das Personal muss beim Eintritt in beengte Räume strenge Sicherheitsmaßnahmen befolgen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

18 Verflüssigte entzündbare Gase (einschließlich LPG) und Erdgas

### Sonstige Vorschriften:

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

Produkt unterliegt der Störfallverordnung (StFv).

### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

AIIC : Eingetragen

DSL : Eingetragen

IECSC : Eingetragen

ENCS : Eingetragen

KECI : Eingetragen

NZIoC : Eingetragen

PICCS : Eingetragen

TCSI : Eingetragen

TSCA : Eingetragen

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für alle Substanzen dieses Produkts wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext anderer Abkürzungen

CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
5.4	17.02.2025	800001010042	Druckdatum 24.02.2025

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

- Schulungshinweise : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- Sonstige Angaben : Dieses Produkt ist nicht als gesundheits- oder umweltgefährdend klassifiziert. Ein Expositionsszenario ist nicht erforderlich.  
Zu Industrie-Leitlinien und Arbeitsmitteln zu REACH besuchen Sie bitte die CEFIC-Webseite unter <http://cefic.org/Industry-support>.  
Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## Ethen (Ethylen)

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
5.4	17.02.2025	800001010042	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

---

Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf  
Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Quellen der wichtigsten : Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren  
Daten, die zur Erstellung des Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel  
Datenblatts verwendet von Shell Health Services, aus Herstellerangaben,  
wurden CONCAWE, der EU IUCLID-Datenbank, der Richtlinie EG  
1272 usw.).

### Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : - Industrie  
Herstellung des Stoffes  
Verwendung als Zwischenprodukt  
Verteilung des Stoffes  
Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten  
Verwendung bei der Polymerproduktion

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

CH / DE