

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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	: Shell Chemicals Europe B.V. 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)

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 Erwärmung explodieren.

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:
5.2	28.01.2024	800001010042	06.03.2023
			Druckdatum 05.02.2024

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 5.2 Überarbeitet am: 28.01.2024 SDB-Nummer: 800001010042 Datum der letzten Ausgabe: 06.03.2023
Druckdatum 05.02.2024

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/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Ethen (Ethylen)

Version 5.2	Überarbeitet am: 28.01.2024	SDB-Nummer: 800001010042	Datum der letzten Ausgabe: 06.03.2023 Druckdatum 05.02.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

- | | |
|-----------------------|---|
| Schutz der Ersthelfer | : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist. |
| 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
Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.
Symptomatische Behandlung.
Es besteht die Möglichkeit einer Herzsensibilisierung, besonders bei Missbrauch. Hypoxie oder negativ inotrop wirksame Substanzen können diese Wirkungen verstärken. In Betracht zu ziehen: Sauerstofftherapie. |
|------------|--|

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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.
- 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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Ethen (Ethylen)

Version 5.2	Überarbeitet am: 28.01.2024	SDB-Nummer: 800001010042	Datum der letzten Ausgabe: 06.03.2023 Druckdatum 05.02.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

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.

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.

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:
5.2	28.01.2024	800001010042	06.03.2023 Druckdatum 05.02.2024

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 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, Oberbefüllung, 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 (≤ 1 m/s, bis sich das Füllrohr in einer Tiefe, die dem Doppelten seines Durchmessers entspricht, befindet, dann ≤ 7 m/s). Vermeiden Sie Oberbefüllung.

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

Lagerklasse (TRGS 510) : 2A, Gase

Hierbei handelt es sich um eine Regelung aus Deutschland, die keine rechtliche Grundlage in Austria bildet.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Ethen (Ethylen)

Version 5.2 Überarbeitet am: 28.01.2024 SDB-Nummer: 800001010042 Datum der letzten Ausgabe: 06.03.2023
Druckdatum 05.02.2024

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.

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

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.

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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

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.

Ordnungsgemäße 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

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des 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 Handschuhmaterials. 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 Filter-Systeme 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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Gas bei Standardtemperatur und Standarddruck
Farbe	:	farblos
Geruch	:	Keine Angaben verfügbar.
Geruchsschwelle	:	270 - 600 ppm

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:
5.2	28.01.2024	800001010042	06.03.2023
			Druckdatum 05.02.2024

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : -169,2 °C

Siedepunkt/Siedebereich : -103,7 °C

Entzündlichkeit

Entzündbarkeit (fest, : leicht entzündbares Gas.
gasförmig)

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

Dampfdruck : 4.275 kPa (1,9 °C)

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

Dichte : 568 kg/m³ (-104 °C)
Methode: ASTM D4052

Relative Dampfdichte : 0,975 (0 °C)

Partikeleigenschaften

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Ethen (Ethylen)

Version 5.2	Überarbeitet am: 28.01.2024	SDB-Nummer: 800001010042	Datum der letzten Ausgabe: 06.03.2023 Druckdatum 05.02.2024
----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Partikelgröße : Keine Angaben verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften : Keine Angaben verfügbar.

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

10.5 Unverträgliche Materialien

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Inhaltsstoffe:

Ethylen:

Anmerkungen : Die schnelle Freisetzung von Gasen, die unter Druck Flüssigkeiten sind, können auf Gewebe (Haut, Augen), das

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Ethen (Ethylen)

Version 5.2 Überarbeitet am: 28.01.2024 SDB-Nummer: 800001010042 Datum der letzten Ausgabe: 06.03.2023
Druckdatum 05.02.2024

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

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

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

Aspirationstoxizität

Inhaltsstoffe:

Ethylen:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

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

Toxizität gegenüber : Anmerkungen: Praktisch nicht giftig:

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:
5.2	28.01.2024	800001010042	06.03.2023
			Druckdatum 05.02.2024

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: Anmerkungen: Praktisch nicht giftig: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Giftig für 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, 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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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/das Gemisch enthält keine Bestandteile, von denen angenommen wird, dass sie endokrinschädigende Eigenschaften haben gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Konzentrationen von 0,1 % oder höher.

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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

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:
5.2	28.01.2024	800001010042	06.03.2023
			Druckdatum 05.02.2024

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

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

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

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

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend
Kenn-Nummer: 742
Anmerkungen: Einstufung gem. AwSV

Sonstige Vorschriften:

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

Die Einhaltung der Vorgaben gemäß Gesetz über die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen (Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz – KJBG) ist sicherzustellen.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten.

Produkt unterliegt der Gewerbeordnung (GewO), welche unter anderem auf der Seveso III Richtlinie (2012/18/EU) basiert.

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

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für alle Substanzen dieses Produkts wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext anderer Abkürzungen

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.

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: 06.03.2023
5.2	28.01.2024	800001010042	Druckdatum 05.02.2024

-
- 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.
Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
- Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel von Shell Health Services, aus Herstellerangaben, 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.

AT / DE