

Ethen**055A-ALD****1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und Firmenbezeichnung****Produktidentifikatoren****Handelsname** : Ethen , ETHEN (N30, N35, N45), Ethylen**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : 055A-ALD**Chemische Bezeichnung** : Ethylen
CAS-Nr. :000074-85-1
EG-Nr. :200-815-3
Index-Nr. :601-010-00-3**Chemische Formel** : C₂H₄**Registrierungs-Nr.** : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.**Verwendung** : Industriell und berufsmäßig. Umgang nur durch geschultes Personal gemäß der Arbeitsplatz-Gefährdungsbeurteilung des Verwenders.**Bezeichnung des Unternehmens** : AIR LIQUIDE Deutschland GmbH
Hans-Günther-Sohl-Straße 5
D-40235 Düsseldorf Deutschland
Telefon: +49 (0)211 6699-0 - Fax: +49 (0)211 6699-222**E-Mail-Adresse (der kompetenten Person).** : info.SDB@airliquide.de**Notfall-Telefonnummer** : +49 (0)2151 398668**2 Mögliche Gefahren****Einstufung des Stoffs oder Gemisches****Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

- **Physikalische Gefahren** : Entzündbare Gase - Kategorie 1 - Gefahr (H220)
Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung (H280)
- **Gesundheitsgefahren** : Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition - betäubende Wirkungen - Kategorie 3 - Achtung (H336)

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45. : F+; R12
R67**Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).****• Gefahrenpiktogramme****• Gefahrenpiktogramm Code** : GHS02 - GHS04 - GHS07**• Signalwort** : Gefahr**• Gefahrenhinweise** : H220 : Extrem entzündbares Gas.
H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.**• Sicherheitshinweise**

- **Prävention** : P210 : Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P260 : Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Ethen

055A-ALD

2 Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- **Reaktion** : P304+P340+P315 : BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P377 : Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 : Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
- **Aufbewahrung** : P405 : Unter Verschluss aufbewahren.
P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45.

Symbol(e)



- R-Sätze** : F+ : Hochentzündlich
R12 : Hochentzündlich.
R67 : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- S-Sätze** : S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S16 : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
S46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S33 : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren : Keine.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff / Gemisch : Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Ethylen	100 %	74-85-1	200-815-3	601-010-00-3	NOTE 2	F+, R12 R67 ----- Flam. Gas 1 (H220) STOT RE 3 (H336) Liq. Gas (H280)

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

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

Note 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Einatmen** : Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.
In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **Haut- und Augenkontakt** : Bei Verschütten der Flüssigkeit: Mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.

Ethen**055A-ALD****4 Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)**

- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.
Löschmittel
- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Spezifische Methoden : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.
Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Gebiet räumen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen beseitigen.
Umweltschutzmaßnahmen : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
Reinigungsmethoden : Umgebung belüften.

7 Handhabung und Lagerung

Vorsichtsmaßnahmen für Handhabung und Lagerung : Dampf nicht einatmen.
Handhabung : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Vor dem Einleiten von Gas Ausrüstung luftfrei spülen.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
Von Zündquellen, einschließlich elektrostatischen Entladungen, fernhalten.
Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.
Lagerung : Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Druckbehälter (Druckgasflaschen) gegen Umfallen sichern.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzmaßnahmen : Angemessene Lüftung sicherstellen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

Ethen**055A-ALD****8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)**

- **Handschutz** : Schutzhandschuhe aus Leder beim Umgang mit Druckgasflaschen.
- **Augenschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz.
- **Körperschutz** : Beim Umgang mit Gasflaschen/Bündeln / Behältern Sicherheitsschuhe tragen.
- Technische Schutzmaßnahmen** : Allgemeine und lokale Belüftung / Abzüge vorsehen, um Konzentrationen unterhalb der Explosionsgrenze und/oder der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten (falls vorhanden).

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Physikalischer Zustand bei 20 °C** : Gas.
- Farbe** : Farbloses Gas.
- Geruch** : Süßlich. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.
- Molekulargewicht** : 28
- Schmelzpunkt [°C]** : -169
- Siedepunkt [°C]** : -103
- Kritische Temperatur [°C]** : 9,5
- Dampfdruck [20°C]** : Nicht anwendbar.
- Relative Dichte, Gas (Luft=1)** : 0,975
- Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)** : 0,57
- Löslichkeit in Wasser [Vol/Vol]** : Keine zuverlässigen Daten verfügbar.
- Zündgrenzen [Vol.% in Luft]** : 2,4 bis 34
- Zündtemperatur [°C]** : 425

10 Stabilität und Reaktivität

- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Keine.
- Unverträgliche Materialien** : Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.
Luft, Oxidationsmittel.
- Zu vermeidende Bedingungen** : Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators heftig zersetzen.

11 Angaben zur Toxikologie

- Toxikologische Angaben** : Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

12 Umweltbezogene Angaben

- Umweltspezifische Angaben** : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.
- WGK-Klasse (Deutschland)** : NWG - nicht wassergefährdend
Kenn-Nr. 742
(gemäß VwVwS; Anhang 1)

13 Hinweise zur Entsorgung

- Allgemein** : Nicht in Bereichen ablassen, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen.

Ethen**055A-ALD****13 Hinweise zur Entsorgung (Fortsetzung)****Industrielle Abfall-Nr**

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.
Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.
: 16 05 04 - Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

14 Angaben zum Transport**UN-Nummer** : 1962**• Kennzeichnung nach ADR, IMDG, IATA**

: 2.1 : Entzündbare Gase.

Landtransport*ADR/RID*

- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : 23
- Benennung und Beschreibung** : ETHYLEN
- Klasse** : 2
- Klassifizierungscode** : 2 F
- Verpackungsanweisungen** : P200
- Tunnel Beschränkungen** : B/D : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien B, C, D und E. Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien D und E.

für Druckdosen

- UN Nr.** : 2037
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** : -
- Benennung und Beschreibung** : GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)
- Klasse** : 2
- Klassifizierungscode** : 5 F
- Verpackungsanweisungen** : P003

Seetransport*GGVSee/IMO-IMDG*

- Richtiger technischer Name** : ETHYLEN
- Klasse** : 2.1
- Verpackungsgruppe IMO** : P200
- Unfallmerkblatt (EmS) - Feuer** : F-D
- Unfallmerkblatt (EmS) - Leckage** : S-U
- Verpackungsanweisungen** : P200

Lufttransport

Ethen**055A-ALD****14 Angaben zum Transport (Fortsetzung)**

ICAO/IATA-DGR

- **Richtige Versandbezeichnung/ Beschreibung** : ETHYLENE
- **Klasse** : 2.1
- **Passagier und Frachtflugzeug** : VERBOTEN IN PASSAGIER FLUGZEUGEN.
- **Nur Frachtflugzeug** : Erlaubt.
- **Verpackungsvorschrift** : 200

Weitere Transport-Informationen

- Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.
Vor dem Transport :
- Gasflaschen sichern.
 - Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
 - Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
 - Die Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
 - Ausreichende Lüftung sicherstellen.
 - Geltende Vorschriften beachten.

15 Rechtsvorschriften

- Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.
Betriebssicherheitsverordnung, Technische Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung (TRBSen),
Gefahrstoffverordnung, Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung (TRGSen),
BGVR, BGV, BGI, VwVwS, BGI 104 (Explosionsschutzregeln)
- Seveso Verordnung 96/82/EG** : Aufgeführt

16 Sonstige Angaben

- Es ist sicherzustellen, daß die Mitarbeiter das Brandrisiko beachten.
Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
- Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
- ABLEHNUNG DER HAFTUNG** : Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes