

EG-SICHERHEITSDATENBLATT

Stoff:	Ethen, verdichtet	10.03.2009
---------------	--------------------------	------------

1. STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG	Sicherheitsdatenblatt-Nr. 26 Produktname: Ethen Chemische Formel: C ₂ H ₄
2. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN	Stoff/Zubereitung Stoff CAS-Nr. 74-85-1 EINECS-Nr. 200-815-3
3. MÖGLICHE GEFAHREN	Gefahrenhinweise: Ethen ist hochentzündlich und wirkt in hohen Konzentrationen erstickend. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Ethen ist ein verdichtetes Gas
4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN	Einatmen Ethen kann in hohen Konzentrationen zum Erstickten führen. Der Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins können Symptome sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht. In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein. Unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes muss das Opfer an die frische Luft gebracht werden und warm und ruhig gehalten werden. Ein Arzt muss hinzugezogen werden. Bei Atemstillstand ist künstliche Beatmung erforderlich. Verschlucken Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.
5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG	Spezielle Risiken Die Einwirkung von Feuer kann zum Bersten / Explodieren des Behälters führen. Geeignete Löschmittel Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden. Spezielle Verfahren Der Gasaustritt sollte möglichst gestoppt werden. Behälter entfernen oder aus einer geschützten Position mit Wasser kühlen. Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen. Gefährliche Verbrennungsprodukte Durch unvollkommene Verbrennung kann Kohlenstoffmonoxid entstehen. Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr In geschlossenen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemgerät benutzt werden.
6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen 1. Gebiet räumen. 2. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. 3. Für ausreichende Lüftung sorgen. 4. Zündquellen beseitigen Umweltschutzmaßnahmen Der Gasaustritt sollte gestoppt werden. Das Eindringen des Gases in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, muss verhindert werden.

	<p>Reinigungsmethoden Den Raum belüften.</p>
<p>7. HANDHABUNG UND LAGERUNG</p>	<p>Handhabung Die Ausrüstung muss zuverlässig geerdet sein. Das Eindringen von Wasser in den Gasbehälter und die Rückströmung in den Gasbehälter ist zu verhindern.</p> <p>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.</p> <p>Es darf nur Ausrüstung verwendet werden, die für Xenon und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall ist der Gaslieferant zu konsultieren. Die Bedienungshinweise des Gaslieferanten sind zu beachten.</p> <p>Lagerung Behälter müssen an einem gut gelüfteten Ort bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort gelagert werden. Die Druckbehälter (Druckgasflaschen) müssen gegen Umfallen gesichert werden. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten.</p>
<p>8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN</p>	<p>Persönliche Schutzmaßnahmen Angemessene Lüftung sicherstellen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.</p> <p>Persönliche Schutzausrüstungen Handschutz: Arbeitshandschuhe</p> <p>Körperschutz: Beim Umgang mit Gasflaschen/Behältern Sicherheitsschuhe tragen.</p>
<p>9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</p>	<p>AussehenFarbloses Gas GeruchGeringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen.Süßlich.</p> <p>Molare Masse28 g/mol Siedepunkt - 103 °C Schmelzpunkt - 169 °C Zündtemperatur425 °C Kritische Temperatur9,5 °C Explosionsgrenzen (Vol.% in Luft)2,3 %(V) - 34 %(V)</p> <p>Dampfdruck bei 20 °Cnicht zutreffend Relative Dichte, gasf. (Luft=1)1 Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)0,57 Löslichkeit in Wasser.....keine zuverlässigen Daten zur Verfügung Maximaler Fülldruck.....59 bar</p> <p>Sonstige Angaben Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen</p>
<p>10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT</p>	<p>Stabilität und Reaktivität Ethen Kann sich bei hohen Temperaturen und/oder Drücken oder bei Anwesenheit eines Katalysators heftig zersetzen. Kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Kann mit brandfördernden Stoffen heftig reagieren.</p>
<p>11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE</p>	<p>Allgemeines Toxische Wirkungen von Ethen sind nicht bekannt.</p>
<p>12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE</p>	<p>Allgemeines Es sind keine schädlichen Wirkungen von Ethen auf die Umwelt bekannt.</p>

<p>13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG</p>	<p>Allgemeines</p> <p>Ethen darf nicht an Plätzen abgelassen werden, wo das Risiko der Bildung eines explosionsfähigen Gas/Luft-Gemisches besteht. Nicht verbrauchtes Gas mit einem geeigneten Brenner mit Flammenrückschlagsicherung verbrennen. Ethen darf nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte ausströmen. Wenn eine Beratung nötig ist muss beim Gaslieferanten Rückfrage gestellt werden.</p>
<p>14. ANGABE ZUM TRANSPORT</p>	<p>Landtransport ADR /RID : Klasse:2 Klassifizierungscode:2 F UN-Nr.:1962 Ethylen Bezeichnung des Gutes:Ethen Gefahrzettel:2.1 Gefahrunummer:23 Verpackungsanweisung:P200</p> <p>Seeschifftransport IMDG: Klasse:2.1 UN-Nr.:1962 Ethylen Bezeichnung des Gutes:Ethen Gefahrzettel:2.1 Verpackungsanweisung:P200 EmS:FD, SU</p> <p>Lufttransport IATA: Klasse:2.1 UN-Nr.:1962 Ethylen Bezeichnung des Gutes:Ethen Gefahrzettel:2.1 Verpackungsanweisung:P200</p> <p>Weitere Transport-Informationen Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist. Nur in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum von der Fahrerkabine getrennt ist. Gasdruckbehälter müssen während des Transports so gesichert werden, dass sie sich nicht verschieben oder umfallen können. Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein. Die Ventilschutzeinrichtung muss korrekt befestigt sein. Ausreichende Lüftung ist sicherzustellen. Die geltende Vorschriften müssen beachtet werden.</p>
<p>15. VORSCHRIFTEN</p>	<p>Index-Nummer in Anhang I der Direktive 67/548 601-010-00-3</p> <p>EG-Einstufung F+; R12, R67</p> <p>EG-Kennzeichnung F+ hochentzündlich</p> <p>Hinweise auf die besonderen Gefahren R12 hochentzündlich R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen</p> <p>Sicherheitsratschläge S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren S16 von Zündquellen fernhalten – nicht Rauchen S33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.</p> <p>Wassergefährdungsklasse Nicht wassergefährdend nach VvVwS vom 17.05.99</p>
<p>16. SONSTIGE ANGABEN</p>	<p>Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden. Die Angaben sind</p>

keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

