

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

Ethan

Identifikationsnummern

CAS-Nr.	74-84-0
EG-Nr.	200-814-8
Index-Nr.	601-002-00-X

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Kältemittel für Ultrakühlgeräte; Handhabung durch Fachpersonal

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

Eppendorf AG
Barkhausenweg 1
D-22339 Hamburg

Telefon-Nr. +49 40 53801-0

Auskunftgebender Bereich / Telefon

Eppendorf Application-Hotline
Tel.: +49 1803 66 67 89
Fax: +49 4053 99 01 25
email: support@eppendorf.com

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):
+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1; H220

Press. Gas

Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
U	-	-	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator

601-002-00-X (Ethan)

Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS04

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H220

Extrem entzündbares Gas.

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P377

Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

P381

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

P403

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

PBT-Beurteilung

Das Produkt gilt nicht als PBT.

vPvB-Beurteilung

Das Produkt gilt nicht als vPvB.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs Ethan

Summenformel C₂ H₆

Molekulargewicht 30

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 74-84-0

EG-Nr. 200-814-8

Index-Nr. 601-002-00-X

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Kleidung, die an der Haut festgefroren ist nicht entfernen. Bei Erfrierungen exponierten Bereich durch Abspülen mit warmem Wasser langsam erwärmen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Handelsname: Ethan**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -**Region:** DE**Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum; Wasserdampf; Löschpulver; Kohlendioxid

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid (CO). Bei Brand: Druckaufbau und Gefahr durch zerplatzende Behälter möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzanzug tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Lecks schliessen. Zündquellen fernhalten. Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verdunsten lassen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe oder Nebel des Produktes nicht einatmen. Bei Austritt von flüssigem Produkt Gefahr durch tiefe Temperaturen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten und für gute Raumbelüftung sorgen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Funkensicheres Werkzeug verwenden.

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Temperaturen über 50°C schützen.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter (mit Sicherheitsventil) aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine zu überwachenden Parameter vorhanden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Stoffkonzentrationen unter den Luftgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Atemfilter-Gas AX

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemieübliche Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form/Farbe	
gasförmig	
farblos	
Geruch	
geruchlos	
Geruchsschwelle	
Keine Daten vorhanden	
pH-Wert	
Nicht anwendbar	
Siedepunkt / Siedebereich	
Wert	-88,6 °C

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

Schmelzpunkt / Schmelzbereich			
Wert		-183	°C
Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich			
Keine Daten vorhanden			
Flammpunkt			
Nicht anwendbar			
Selbstentzündungstemperatur			
Wert		515	°C
Oxidierende Eigenschaften			
Keine Daten vorhanden			
Explosive Eigenschaften			
Keine Daten vorhanden			
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)			
Keine Daten vorhanden			
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze			
Wert		2,4	Vol-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze			
Wert		14,3	Vol-%
Dampfdruck			
Wert		37,8	bar
Bezugstemperatur		20	°C
Dampfdichte			
Wert		1	
Verdampfungsgeschwindigkeit			
Keine Daten vorhanden			
Relative Dichte			
Wert		0,54	
Dichte			
Keine Daten vorhanden			
Wasserlöslichkeit			
Wert		61	mg/l
Löslichkeit(en)			
Keine Daten vorhanden			
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Ethan	74-84-0	200-814-8
log Pow			1,81
Quelle		Hersteller	
Viskosität			
Wert		0,08	mPa*s
Bezugstemperatur		17,9	°C

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Kritische Temperatur: 32 °C

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen, statische Auf- und Entladung, Bildung von Dämpfen/Aerosolen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel; Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität	Keine Daten vorhanden
Akute dermale Toxizität	Keine Daten vorhanden
Akute inhalative Toxizität	Keine Daten vorhanden
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten vorhanden
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten vorhanden
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten vorhanden
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten vorhanden
Reproduktionstoxizität	Keine Daten vorhanden
Karzinogenität	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine Daten vorhanden
Aspirationsgefahr	Keine Daten vorhanden

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Ethan	74-84-0	200-814-8
LC50		91,4	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies		Fisch	
Quelle		Hersteller	

Fischtoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Ethan	74-84-0	200-814-8
EC50		46,6	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies		Daphnia magna	
Quelle		Hersteller	

Daphnientoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Algentoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Ethan	74-84-0	200-814-8
EC50		16,5	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies		Algen	
Quelle		Hersteller	

Algentoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Bakterientoxizität			
Keine Daten vorhanden			

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Ethan	74-84-0	200-814-8
log Pow		1,81	
Quelle		Hersteller	

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT-Beurteilung	Das Produkt gilt nicht als PBT.
vPvB-Beurteilung	Das Produkt gilt nicht als vPvB.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.	

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüssel 16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Bitte beachten: EIGA Code of practice (Doc.30 "Entsorgung von Gasen"; <http://www.eiga.org>)

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	2
Klassifizierungscode	2F
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	23
UN-Nummer	UN1035
Bezeichnung des Gutes	ETHAN
Tunnelbeschränkungscode	B/D
Gefahrzettel	2.1

14.2 Transport IMDG

Klasse	2.1
UN-Nummer	UN1035
Proper shipping name	ETHANE
EmS	F-D+S-U
Label	2.1

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	2.1
UN-Nummer	UN1035
Proper shipping name	Ethane
Label	2.1
Bemerkung	Passagier Flugzeug: verboten

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

Handelsname: Ethan

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.08.2016

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)	
Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.	
REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren	
Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe).	
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse	
Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.	Nr. 40
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen	
Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:	P2
Sonstige Vorschriften	
Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.	

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse nwg
 Kenn-Nr. 91
 Quelle VwVwS (Anhang 1)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
 EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU
 Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
 Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.
 Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

U Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO Umwelt Consult GmbH
 Georg-Wilhelm-Str. 183 , D-21107 Hamburg
 Telefon: 040 / 79 02 36 300 Fax: 040 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.
 Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.
 Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO Umwelt Consult GmbH.