

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110



---

**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**Produktidentifikator**

**Handelsname** Ethylamin  
Art-Nr.: 1110  
**Stoffname** Ethylamin  
**INDEX-Nr.** 612-002-00-4  
**EG-Nr.** 200-834-7  
**CAS-Nr.** 75-04-7

**Hersteller / Lieferant**

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH  
Ruhrstraße 113, D-22761 Hamburg  
Telefon +49 (0) 40 853 123-0, Telefax +49 (0) 40 853 123-66  
E-Mail msds@ghc.de  
Internet www.ghc.de

**Auskunftgebender Bereich**

Telefon +49 (0) 40 853 123-0  
Telefax +49 (0) 40 853 123-66

**Notfallauskunft**

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH  
Telefon +49 (0) 40 853 123-0

**Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)**

Chemischer Grundstoff.  
Korrosionsinhibitor.

---

**2. Mögliche Gefahren**

**Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

F+; R12  
Xi; R36/37

**R-Sätze**

12 Hochentzündlich.  
36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
--	------------------	----------------------

---

<b>Entz. Gas 1</b>	<b>H220</b>
<b>Verfl. Gas</b>	<b>H280</b>
<b>Akut Tox. 4</b>	<b>H332</b>
<b>Augenreiz. 2</b>	<b>H319</b>
<b>STOT einm. 3</b>	<b>H335</b>

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110

## Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS02



GHS04



GHS07

### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

### Sicherheitshinweise

#### Prävention

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Gas/Dampf nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Lagerung

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethylamin

### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei Gebrauch Bildung explosiver/leichtentzündlicher Dampf- Luftgemische möglich.  
Kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken.  
Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.  
Kontakt mit der Flüssigphase kann Kaltverbrennungen / Erfrierungen verursachen.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

CAS-Nr. 75-04-7  
EG-Nr. 200-834-7  
INDEX-Nr. 612-002-00-4

**Ethylamin**

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Selbstschutz des Ersthelfers.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.

### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110

---

Sofort Arzt hinzuziehen.  
Bei Atemstillstand Beatmung mit Beatmungsbeutel (Ambu-bag) oder Beatmungsgerät. Arzt rufen.

### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen.  
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.  
Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmen (nicht heißem) Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

### **Nach Augenkontakt**

Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

### **Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren**

Gefahr von Lungenödem.

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **Geeignete Löschmittel**

Wasser  
Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid

### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

### **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Ammoniak ( NH<sub>3</sub> )  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)

### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.  
Vollschutzanzug tragen.

### **Sonstige Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.  
Ausströmendes brennendes Gas nur löschen, wenn es unbedingt nötig ist. Eine spontane explosionsartige Wiederentzündung ist möglich. Jedes andere Feuer löschen.  
Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 8.  
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.  
Zündquellen fernhalten.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.  
Zündquellen beseitigen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

### Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

### Ethylamin

1110



Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

#### Verfahren zur Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Kieselgur) aufnehmen.  
Reste mit Wasser abspülen.

#### Zusätzliche Hinweise

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Kein Wasser auf die Leckstellen.

## ! 7. Handhabung und Lagerung

### ! Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.  
Fässer und Anlagen gut erden.  
Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden.  
Darf nur in den dafür geeigneten Räumen und Apparaturen verarbeitet werden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.  
Die Ventilschutzeinrichtung muß korrekt befestigt sein.  
Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.  
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.  
Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungsteile.  
Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen - ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist brennbar.  
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

### Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.  
Lagerräume gut belüften.  
Ortsbewegliche Druckgeräte verwenden.  
Geeignete Werkstoffe: Normalisierter Stahl und Kohlenstoffstahl, vergüteter Stahl, Aluminiumlegierungen.  
Ventile: geeignete Werkstoffe: Kohlenstoffstahl, Aluminiumlegierungen, nichtrostender Stahl.  
Ungeeignete Werkstoffe: Messing, Kupferlegierungen.

### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Ventilschutzeinrichtung muß korrekt befestigt sein.  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.  
Vor Hitze schützen.  
Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**



Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3  
**Ethylamin**  
1110

**Lagerklasse** 2A

**Angaben zur Lagerstabilität**

Bei sachgemässer Lagerung unbegrenzt haltbar.

**Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung**

keine

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
75-04-7	Ethylamin	8 Stunden	9,4	5	=2=(l)	DFG, EU
75-04-7	Ethylamin	MAK, 8 Stunden	9,4	5		GKV/2007/ Austria
75-04-7	Ethylamin	Kurzzeit	18,8	10		SUVA/2009/ Schweiz
		MAK, 8 Stunden	9	5		
		Kurzzeit	18	10		

**Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Bemerkung
75-04-7	Ethylamin	8 Stunden	9,4	5	

**Atemschutz**

Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.

Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umluftunabhängiges Atemschutzgerät wegen Erstickungsgefahr durch Verdrängung des Luftsauerstoffs verwenden.

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe

Handschuhe aus Leder

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: IIR, >= 0,7 mm, > 480 min

**Augenschutz**

Schutzbrille, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild

**Körperschutz**

Schutzkleidung

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe Abschnitt 7.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Form**

Gasförmig / druckverflüssigt.

**Farbe**

farblos

**Geruch**

aminartig

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert im Lieferzustand</b>	> 14	20 °C	100 g/l		wässrige Lösung

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Siedepunkt</b>	16,6 °C		1013 hPa		
<b>Schmelzpunkt</b>	-80,6 °C				
<b>Flammpunkt</b>	< -52 °C			DIN 53213	
<b>Zündtemperatur</b>	260 °C			DIN 51794	
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	3,5 Vol-%				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	14 Vol-%				
<b>Dampfdruck</b>	1160 hPa	20 °C			
<b>Dichte</b>	0,687 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			Flüssigphase
<b>Relative Dampfdichte</b>	1,672				Luft = 1
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					beliebig mischbar
<b>Löslichkeit / Andere</b>					löslich in organischen Lösemitteln
<b>Verteilungskoeffizient (log POW)</b>	-0,27				
<b>Viskosität dynamisch</b>	0,3 mPa*s	0 °C			Flüssigphase

**Weitere Angaben**

Dämpfe sind schwerer als Luft.

**10. Stabilität und Reaktivität**

**Zu vermeidende Bedingungen**

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.  
Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.  
Zündquellen.

**Zu vermeidende Stoffe**

Reaktionen mit Säuren.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid  
Stickoxide ( NO<sub>x</sub> )

**Thermische Zersetzung**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110



**11. Toxikologische Angaben**

**Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	400 mg/kg	Ratte		
<b>LD50 Akut Dermal</b>	265 mg/kg	Kaninchen		
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	12,6 mg/l (4 h)	Ratte		wässrige Lösung
<b>Reizwirkung Haut</b>	ätzend	Kaninchen	Draize-Methode	wässrige Lösung
<b>Reizwirkung Auge</b>	reizend	Kaninchenauge		wässrige Lösung
<b>Sensibilisierung Haut</b>		nicht bestimmt		
<b>Sensibilisierung Atemwege</b>		nicht bestimmt		

**Subakute Toxizität - Cancerogenität**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Mutagenität</b>				Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.
<b>Reproduktions-Toxizität</b>				nicht bestimmt
<b>Cancerogenität</b>				nicht bestimmt
<b>Erfahrungen aus der Praxis</b> Kann Erfrierungen verursachen.				

**12. Umweltbezogene Angaben**

**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	> 60 %	BSB in % des ThSB	OECD 301 F	biologisch abbaubar
<b>Biologische Eliminierbarkeit</b>	nicht bestimmt			

**Ökotoxische Wirkungen**

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 240 mg/l (96 h)	Leuciscus idus		

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**



Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Daphnie</b>	EC50 94 - 110 mg/l (24 h)	Daphnia magna		

**Verhalten in Kläranlagen**

Bei sachgemässer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

**Weitere ökologische Hinweise**

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>BSB 5 d</b>	1300 mg/g		

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Abfallschlüssel**

16 05 04\*

**Abfallname**

gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

**Empfehlung für das Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

**Empfehlung für die Verpackung**

Ortsbewegliche Druckgeräte (leer, Restdruck): An den Lieferanten / Hersteller zurückgeben.

**14. Angaben zum Transport**

**Landtransport ADR/RID (GGVSEB)**

UN 1036 ETHYLAMIN, 2.1, (B/D), Klassifizierungscode: 2F

**Seeschifftransport IMDG (GGVSee)**

UN 1036 ETHYLAMINE, 2.1, marine pollutant: no

EmS: F-D, S-U

**Lufttransport ICAO/IATA-DGR**

UN 1036 Ethylamine, 2.1

Cargo aircraft only: Package max. 150 kg.

**15. Rechtsvorschriften**

**VOC Richtlinie**

**VOC Gehalt**

>=99 % 20 °C 1160 hPa

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

zu beachten: TRG 280 "Allgemeine Anforderungen an Druckgasbehälter; Betreiben von Druckgasbehältern"

BGR 500 "Betreiben von Arbeitsmitteln" - Kapitel 2.33 "Anlagen für den Umgang mit Gasen"

**Wassergefährdungsklasse**

2

Listenstoff

Einstufung nach Anhang 2 VwVWS

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 30.11.2010  
Überarbeitet 30.11.2010 (D) Version 7.3

**Ethylamin**  
1110



---

**Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen**  
Kapitel 5.2.5 "Organische Stoffe" TA Luft, Klasse I

**Störfallverordnung**

Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung": Stoffliste Nr. 11

---

**16. Sonstige Angaben**

**Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

**Weitere Informationen**

Alle Angaben des Sicherheitsdatenblattes beziehen sich auf den reinen Stoff.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

**Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R/H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)**

R 12 Hochentzündlich.

R 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.