

Handelsname: Acetaldehyd
 Stoffcode: 6372
 Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

1.) Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname
Acetaldehyd

Verwendung
 chemische Zwischenprodukte (einschließlich Monomere)

Angaben zum Hersteller / Lieferant

Adresse
 Celanese Chemicals Europe GmbH
 Frankfurter Straße 111
 D-61476 Kronberg/Ts.

Auskunftgebender Bereich / Telefon
 EHS Europe FAX-Nr.: +49 (0) 208 693 2053

Notruf-Telefon +49 (0) 69-305 6418

2.) Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung
 Acetaldehyd, Essigsäurealdehyd, Ethanal, Ethylaldehyd

Stoff- / Produktidentifikation

CAS-Nr.	75-07-0	Index-Nr.	605-003-00-6
EINECS-Nr.	200-836-8	ELINCS-Nr.	

Gefährliche Inhaltsstoffe

Acetaldehyd

CAS-Nr.	75-07-0		
EINECS-Nr.	200-836-8		
Konzentration	>= 99,5	Gew%	Gew%
Einstufung	F+;R12 Carc.Cat. 3;R40 Xi;R36/37		

Acrolein

CAS-Nr.	107-02-8		
EINECS-Nr.	203-453-4		
Konzentration	>= 0,1	Gew%	< 1 Gew%
Einstufung	F;R11 T+;R26 T;R24/25 C;R34 N;R50		

Handelsname: Acetaldehyd
Stoffcode: 6372
Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
Druckdatum: 19.02.2003

3.) Mögliche Gefahren

Gefahrensymbole

F+ Hochentzündlich
Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze

12 Hochentzündlich.
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

4.) Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden an der Haut einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Bei versehentlichem Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen, Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Symptome

Folgende Symptome können auftreten; Kopfschmerz; Husten; Übelkeit; Bewusstlosigkeit; Atemnot

Gefahren

Gefahr von Atemstörungen; Gefahr von Lungenödem

Behandlung

Symptomatisch behandeln

5.) Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Schaum; Löschpulver; Kohlendioxid; Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂); Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Angaben (Kapitel 5.)

Gefährdete Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

Handelsname: Acetaldehyd

Stand: 12.02.2003

Stoffcode: 6372

Version: 5 / A

Druckdatum: 19.02.2003

Produkt-Nr.: ICAA105

6.) Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Falls Produkt in die Kanalisation gelangt, sofort die zuständigen Behörden informieren. Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Kontaminiertes Material vorschriftsmässig entsorgen.

7.) Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Absaugung am Objekt erforderlich. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft. Die schweren Dämpfe können eine beträchtliche Entfernung zu einer Zündquelle überbrücken. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Eine Notkühlung mit Sprühwasser ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Temperaturklasse

T4

Verwendung

chemische Zwischenprodukte (einschliesslich Monomere)

Lagerung

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren oder Laugen oder brennbaren Stoffen lagern. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Unter Schutzgas im Druckbehälter lagern oder in gekühlten Behältern drucklos lagern. Transport nur im Druckbehälter. Zutritt von Luft / Sauerstoff verhindern.

8.) Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Acetaldehyd

MAK-Werte-Liste (AT)

Wert	50	ml/m ³	90	mg/m ³
Kurzzeitwert	50	ml/m ³	90	mg/m ³
Spitzenbegrenzung	darf zu keinem Zeitpunkt überschritten werden			
Krebserzeugend	III B			
Ausgabe/Datum	2001			

Handelsname: Acetaldehyd
 Stoffcode: 6372
 Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

Acrolein**MAK-Werte-Liste (AT)**

Wert	0,1	ml/m ³	0,25	mg/m ³
Spitzenbegrenzung	Kategorie I			
Ausgabe/Datum	12.94			

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz**

Filtergerät, Filter AX; Vollmaske mit o.g. Filter nach Gebrauchsvoraussetzung des Herstellers oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Handschutz**Chemikalienbeständige Handschuhe**

Geeignetes Material Butylkautschuk
Typ Butylplus der Fa. COMASEC oder vergleichbaren Artikel verwenden, ggf. Absprache mit Handschuh-Hersteller.
Bewertung gemäß EN 374: Stufe 6
Materialstärke ca. 0,3 mm
Durchdringungszeit > 480 min

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material PVC / Nitril
Typ Multiplus der Fa. COMASEC oder vergleichbaren Artikel verwenden, ggf. Absprache mit Handschuh-Hersteller.
Bewertung gemäß EN 374: Stufe 1
Materialstärke ca. 0,9 mm
Durchdringungszeit ca. 10 min

Augenschutz

Dichtschiessende Schutzbrille

Körperschutz

Schutzkleidung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut absolut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Notdusche bereithalten.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

9.) Physikalische und chemische Eigenschaften**Erscheinungsbild**

Form	Flüssigkeit
Farbe	farblos
Geruch	stechend

Sicherheitsrelevante Daten**Zustandsänderungen**

Art	Schmelzpunkt	
Wert	-123	°C

Zustandsänderungen

Art	Siedepunkt	
Wert	20,4	°C

Handelsname: Acetaldehyd
 Stoffcode: 6372
 Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

Flammpunkt

Wert -30 °C
 Methode DIN 51755

Zündtemperatur

Wert 155 °C
 Methode DIN 51794

Untere Explosionsgrenze

Wert 4 Vol-%

Obere Explosionsgrenze

Wert 57 Vol-%

Dampfdruck

Wert 1006 mbar
 Bezugstemperatur 20 °C
 Wert 1452 mbar
 Bezugstemperatur 30 °C

Dichte

Wert 0.784 g/cm³
 Bezugstemperatur 20 °C

Wasserlöslichkeit

Bezugstemperatur 20 °C
 Bemerkung mischbar

n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow)

Wert 0,5
 Methode Quelle IUCLID

Sonstige Angaben (Kapitel 9.)

Unverträgliche Substanzen: Basen, Säuren, Oxidationsmittel

10.) Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine

Gefährliche Reaktionen Mit Spuren von Alkalien erfolgt Kondensation unter Druck- und Wärmeentwicklung. Mit Spuren von Mineralsäuren erfolgt Polymerisation unter Druck- und Wärmeentwicklung. Peroxidbildung möglich; Reaktionen mit Aminen. Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11.) Angaben zur Toxikologie**Akute Toxizität****Akute orale Toxizität**

LD50 1930 mg/kg
 Spezies Ratte
 Methode Quelle IUCLID

Handelsname: Acetaldehyd
 Stoffcode: 6372
 Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

Reiz-/Ätzwirkung

Sensibilisierung

Bewertung Im Maximierungstest am Meerschweinchen nicht sensibilisierend.

Sonstige Angaben

Reizt die Augen und die Atmungsorgane. Das Produkt ist ein Stoff der Carc. Cat. 3; Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden. (Ames-Test negativ).

12.) Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Biologische Abbaubarkeit

Wert	80			
Versuchsdauer	14	Tag(e)		
Methode	OECD 301 C		Quelle	IUCLID
Bewertung	gut abbaubar			

Ökotoxische Wirkungen

Fischtoxizität

LC0	50		mg/l	
Spezies	Leuciscus idus			
Expositionsdauer	48	h		
LC50	30,8		mg/l	
Spezies	Pimephales promelas			
Expositionsdauer	96	h		
Methode			Quelle	IUCLID

Daphnientoxizität

EC50	48,3		mg/l	
Spezies	Daphnia magna			
Expositionsdauer	48	h		
Methode			Quelle	IUCLID

Algentoxizität

EC50	237 - 249		mg/l	
Spezies	Nitzschia linearis			
Expositionsdauer	5	Tag(e)		
Methode			Quelle	IUCLID

Bakterientoxizität

EC0	400		mg/l	
Expositionsdauer	24	h		
Methode	Gärröhrchentest			

13.) Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen einer Entsorgung zuführen. Die Wahl des Entsorgungsverfahrens ist von der Zusammensetzung des Produktes zum Entsorgungszeitpunkt und den örtlichen Satzungen und Entsorgungsmöglichkeiten abhängig.

Ungereinigte Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Handelsname: Acetaldehyd
 Stoffcode: 6372
 Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
 Druckdatum: 19.02.2003

14.) Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID

UN-Nummer	1089
Bezeichnung des Gutes	Acetaldehyd
Klasse	3
Verpackungsgruppe	I
Gefahrennr.	33

Binnenschifftransport ADNR

Vorschriften	ADNR: Container- und Tank-Schiff
UN-Nummer	1089
Bezeichnung des Gutes	Acetaldehyd
Klasse	3
Verpackungsgruppe	I

Seeschifftransport IMDG

UN-Nummer	1089
Propper shipping name	Acetaldehyde
Klasse	3
Verpackungsgruppe	I
EmS	3-06 (Amdt 30-00) F-E, S-D (Amdt 31-02)

Lufttransport ICAO/IATA

UN-Nummer	1089
Propper shipping name	Acetaldehyde
Klasse	3
Verpackungsgruppe	I

Postversand

nicht empfohlen

15.) Vorschriften

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Acetaldehyd

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

"EG-Kennzeichnung"

Gefahrensymbole

F+	Hochentzündlich
Xn	Gesundheitsschädlich

R-Sätze

12	Hochentzündlich.
36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

S-Sätze

16	Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen.
33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Handelsname: Acetaldehyd
Stoffcode: 6372
Produkt-Nr.: ICAA105

Version: 5 / A

Stand: 12.02.2003
Druckdatum: 19.02.2003

Wassergefährdungsklasse

Klasse	1
Kenn-Nr.	1
Quelle	Einstufung nach Anhang 1 oder 2 (VwVwS)

16.) Sonstige Angaben**Weitere Informationen**

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

R-Sätze**Acetaldehyd**

12	Hochentzündlich.
36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Acrolein

11	Leichtentzündlich.
24/25	Giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
26	Sehr giftig beim Einatmen.
34	Verursacht Verätzungen.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Erkenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben nicht die Bedeutung einer Garantie oder Beschaffenheitsangabe.