

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG  
04.2000 aus CD-ROM 2000/1

## 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 106008

Artikelbezeichnung: Methanol reinst DAB,NF

*Angaben zum Hersteller / Lieferanten*

Firma: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Deutschland \* Tel: ++49 (0)6151 72-2440

Regionale Vertretung: Diese Information wird auf dem autorisierten SDB für Ihr Land gegeben.

Notrufnummer: Bitte wenden Sie sich an die regionale Merck Vertretung in Ihrem Land.

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Organisches Lösemittel.

*Synonyme*

Methylalkohol

CAS-Nr.: 67-56-1

EG-Index-Nr.: 603-001-00-X

MG: 32.04

EG-Nummer: 200-659-6

Summenformel: CH<sub>4</sub>O

## 3. Mögliche Gefahren

Leichtentzündlich. Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Atemspende oder Gerätebeatmung.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Frischluft. Erbrechen auslösen. Ethanol trinken lassen (z.B. 1 Trinkglas eines 40 %igen alkoholischen Getränks). Arzt hinzuziehen (auf Methanol hinweisen).

Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Wasser, CO<sub>2</sub>, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren:

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

Artikelnummer: 106008  
 Artikelbezeichnung: Methanol reinst DAB,NF

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:  
 Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:  
 Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

**7. Handhabung und Lagerung**

*Handhabung:*  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

*Lagerung:*  
 Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Von Zünd- und Wärmequellen entfernt. Bei +15°C bis +25°C. Nur für Sachkundige zugänglich.

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

*Grenzwerte für den Arbeitsschutz*  
 MAK Methanol: 200 ml/m<sup>3</sup> bzw. 270 mg/m<sup>3</sup>, Gefahr der Hautresorption

*Persönliche Schutzausrüstung:*  
 Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter A  
 Augenschutz: erforderlich  
 Handschutz: erforderlich

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Angaben zur Arbeitshygiene:  
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände waschen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form: flüssig  
 Farbe: farblos  
 Geruch: charakteristisch

pH-Wert nicht verfügbar

Viskosität dynamisch (20 °C) 0.597 mPa\*s

Schmelztemperatur -98 °C  
 Siedetemperatur (1013 hPa) 64.5 °C

Artikelnummer: 106008  
 Artikelbezeichnung: Methanol reinst DAB,NF

Zündtemperatur		455	°C		DIN 51794
Flammpunkt		11	°C	c.c.	DIN 51755
Explosionsgrenzen	untere	5.5	Vol%		
	obere	36.5	Vol%		
Dampfdruck	(20 °C)	128	hPa		
Relative Dampfdichte		1.11			
Dichte	(20 °C)	0.79	g/cm <sup>3</sup>		
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	löslich			
Log P(o/w)		-0.74			
Biokonzentrationsfaktor		1			

## 10. Stabilität und Reaktivität

### *Zu vermeidende Bedingungen*

Erhitzung.

### *Zu vermeidende Stoffe*

Säurehalogenide, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Oxidationsmittel (u.a. Perchlorsäure, Perchlorate, Salze von Halogensauerstoffsäuren, Chrom(VI)-oxid (CrO<sub>3</sub>), Halogenoxide, Salpetersäure, Stickstoffoxide, Nichtmetalloxide, Chromschwefelsäure), Hydride, Zinkdiethyl, Halogene.

### *Gefährliche Zersetzungsprodukte*

keine Angaben vorhanden

### *Weitere Angaben*

hygroskopisch; leichtentzündlich;  
 ungeeignete Werkstoffe: verschiedene Kunststoffe, Aluminium, Zinklegierungen.  
 In dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

Artikelnummer: 106008  
Artikelbezeichnung: Methanol reinst DAB,NF

## 11. Angaben zur Toxikologie

### *Akute Toxizität*

LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 5628 mg/kg  
LDLo (oral, Mensch): 143 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalativ, Ratte): 64000 ppm(V) /4 h

Die uns zur Verfügung stehenden Literaturdaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers vor, die nicht veröffentlicht sind.

### *Subakute bis chronische Toxizität*

Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): negativ.

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsschutz-Grenzwertes nicht befürchtet zu werden.  
Nicht kanzerogen im Tierversuch.

Bakterielle Mutagenität:  
Salmonella typhimurium: negativ.  
Escherichia coli: negativ.  
Ames-Test: negativ.

Mikronucleus-Test: negativ.

### *Weitere toxikologische Hinweise*

Nach Einatmen von Dämpfen: Reizerscheinungen an den Atemwegen.  
Nach Hautkontakt: langsame Resorption.  
Nach Augenkontakt: Leichte Reizungen. Schleimhautreizungen.  
Nach Verschlucken: Resorption.  
Nach Resorption: Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Rausch, Sehstörungen, Erblindung (Irreversible Schädigung des Sehnervs.).  
Systemische Wirkungen: Azidose, Blutdruckabfall, Erregung, Krämpfe, Narkose, Koma.  
Symptome können zeitlich verzögert werden.

### *Weitere Angaben*

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

Artikelnummer: 106008  
Artikelbezeichnung: Methanol reinst DAB,NF

## 12. Angaben zur Ökologie

Abiotischer Abbau:  
Langsamer Abbau.( Luft)

Biologischer Abbau:  
BSB 76 % von ThSB /5 d (Test in geschlossener Flasche)  
Biologisch leicht abbaubar (Abnahme: DOC >70 %; BSB >60 %; BSB<sub>5</sub> zu CSB >50 %).

Verhalten in Umweltkompartimenten:  
Verteilung: log P(o/w): -0.74 ;  
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).

Ökotoxische Wirkungen:  
Biologische Effekte: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Gefahr der Bildung explosiver Dämpfe über der Wasseroberfläche. Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten.

Fischtoxizität: *Lepomis macrochirus* LC<sub>50</sub>: 15400 mg/l /96 h (in weichem Wasser) .

Daphnientoxizität: *Daphnia magna* EC<sub>50</sub>: > 10000 mg/l /48 h ;

Toxische Grenzkonzentration:

Algentoxizität: *Scenedesmus quadricauda* IC<sub>5</sub>: 8000 mg/l /8 d ;

Bakterientoxizität: *Pseudomonas putida* EC<sub>5</sub>: 6600 mg/l /16 h ;

Protozoen: *Entosiphon sulcatum* EC<sub>5</sub>: > 10000 mg/l /72 h ;

Weitere Angaben zur Ökologie:

Abbaubarkeit:

BSB<sub>5</sub>: 0.60 - 1.12 g/g ; CSB: 1.42 g/g ; ThSB: 1.5 g/g ; CSB: 94.7 % von ThSB ;

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

## 13. Hinweise zur Entsorgung

*Produkt:*

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in der EG vor. Chemikalien, die als Reststoffe anfallen, sind in der Regel Sonderabfälle. Deren Beseitigung ist durch entsprechende Gesetze bzw. Verordnungen der EG-Mitgliedsstaaten geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, die über die Entsorgung informiert.

*Verpackung:*

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

Artikelnummer: 106008  
Artikelbezeichnung: Methanol reinst DAB,NF

#### 14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (Deutschland)

GGVS/GGVE-Klasse: 3                      Ziffer und Buchstabe: 17b  
ADR/RID-Klasse: 3                        Ziffer und Buchstabe: 17b  
Bezeichnung des Gutes: 1230 METHANOL

Binnenschifftransport ADN/ADNR  
nicht geprüft

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

IMDG/GGVSee-Klasse: 3.2                      UN-Nummer: 1230                      Verpackungsgruppe: II  
EmS: 3-06                                      MFAG: 306  
Richtiger technischer Name: METHANOL

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse: 3 / 6.1                      UN-/ID-Nummer: 1230                      Verpackungsgruppe: II  
Richtiger technischer Name: METHANOL

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

#### 15. Vorschriften

*Kennzeichnung nach EG-Richtlinien*

Symbole:                      F                      Leichtentzündlich  
   T                      Giftig

R-Sätze:                      11-23/24/25-39/23/24/25

Leichtentzündlich. Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

S-Sätze:                      7-16-36/37-45

Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

EG-Nummer:                      200-659-6                      EG-Kennzeichnung

#### 16. Sonstige Angaben

*Änderungsgrund*

Allgemeine Überarbeitung.

Stand vom: 20.03.2000    Ersetzt Ausgabe vom: 16.06.1999

*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 Produkts dar.*