

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 05.11.2003
Ersetzt Ausgabe vom: 09.02.2003

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Chemische Analytik
Lösungsmittel
Chemische Produktion

Firmenbezeichnung

Firma: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Notrufnummer: +49 (0)6151/72112 * Telefax: +49 (0)6151/72-7780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Synonyme

Methylalkohol, Carbinol, Holzalkohol

CAS-Nr.:	67-56-1	EG-Index-Nr.:	603-001-00-X
M:	32.04 g/mol	EG-Nummer:	200-659-6
Summenformel: (Hill)	CH ₄ O		
Chemische Formel:	CH ₃ OH		

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

Ersthelfer: auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Gerätebeatmung.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen(min.10 Min.). 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.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
Pulver, Schaum.

Besondere Gefahren:
Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

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; Explosionsgefahr!

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

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hinweise zum sicheren Umgang:
Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken. An gut belüftetem Ort. Von Zünd- und Wärmequellen entfernt. Bei +15°C bis +25°C.
Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

Nur für Fachkundige zugänglich.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Grenzwerte für den Arbeitsschutz

BAT

Name	Methanol
Parameter	Methanol
Wert	30 mg/l
Untersuchungsmaterial	Urin
Probeentnahme, Zeitpunkt	c,b

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

TRGS 900

Name	Methanol
Werte	200 ml/m ³ 270 mg/m ³
Spitzenbegrenzung	4 Überschreitungsfaktor 4-fach in 15 Min.
Fruchtschädigend	Y Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung der MAK und des biologischen Arbeitsplatztoleranzwertes (BAT) nicht befürchtet werden braucht.
Hautresorption	H (Gefahr der Hautresorption)

Persönliche Schutzausrüstung:

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

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter AX.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz:

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Butylkautschuk
Schichtstärke:	0.7 mm
Durchbruchzeit:	> 480 Min.

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Viton
Schichtstärke:	0.70 mm
Durchbruchzeit:	> 120 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 898 Butoject® (Vollkontakt), 890 Vitoject® (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken.

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

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Zündtemperatur		455	°C	
Flammpunkt		11	°C	c.c.
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 ³	
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 (CrO₃), Halogenoxide, Salpetersäure, Stickstoffoxide, Nichtmetalloxide, Chromschwefelsäure), Hydride, Zinkdiethyl, Halogene.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

Weitere Angaben

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

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LC₅₀ (inhalativ, Ratte): 64000 ppm(V) /4 h.
LD₅₀ (oral, Ratte): 5628 mg/kg.
LDLo (oral, Mensch): 143 mg/kg.

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

Sensibilisierung:
Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): negativ.

Nicht kanzerogen im Tierversuch.
Bakterielle Mutagenität: Salmonella typhimurium: negativ.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

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.

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 %; BSB₅ 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. Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten.
Fischtoxizität: *Lepomis macrochirus* LC₅₀: 15400 mg/l /96 h (in weichem Wasser).
Daphnientoxizität: *Daphnia magna* EC₅₀: >10000 mg/l /48 h;
Toxische Grenzkonzentration:
Algentoxizität: *Scenedesmus quadricauda* IC₅: 8000 mg/l /8 d;
Bakterientoxizität: *Pseudomonas putida* EC₅: 6600 mg/l /16 h;
Protozoen: *Entosiphon sulcatum* EC₅: >10000 mg/l /72 h;

Weitere Angaben zur Ökologie:
Abbaubarkeit:
BSB₅: 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:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR, RID
UN 1230 METHANOL, 3, (6.1), II

Binnenschiffstransport ADN, ADNR nicht geprüft

Seeschiffstransport IMDG, GGVSee
UN 1230 METHANOL, 3, II
EmS: 3-06

Lufttransport CAO, PAX
METHANOL, 3, UN 1230, II, 6.1

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVSE) 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

Reduzierte Kennzeichnung(1999/45/EG,Art.10,4)

Symbole: F Leichtentzündlich
T Giftig

R-Sätze: 23/24/25-39/23/24/25
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: 36/37-45
Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 2 KennNr. 145

Lagerklasse VCI 3 A

Merkblatt BG-Chemie M017 Lösemittel
M051 Gefährliche chemische Stoffe

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 106009
Artikelbezeichnung: Methanol zur Analyse ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Störfallverordnung Nr.: 26
2
7b

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten!

16. Sonstige Angaben

Änderungsgrund

Kapitel 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen.
Kapitel 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung.
Kapitel 15: Änderung der Kennzeichnung.

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

HSSE-C/CI * Tel: +49 (0)6151/722775 * Fax: +49 (0)6151/726433 * e-mail:prodsafe@merck.de

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.