

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 28.10.2003
Ersetzt Ausgabe vom: 21.05.2003

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Synthesechemikalie

Firmenbezeichnung

Firma: Merck Schuchardt OHG * D-85662 Hohenbrunn * Tel: +49 8102/802-0
Notrufnummer: +49 (0)6151/72112 * Telefax: +49 (0)6151/72-7780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Synonyme

Hexahydrotoluol

CAS-Nr.:	108-87-2	EG-Index-Nr.:	601-018-00-7
M:	98.19 g/mol	EG-Nummer:	203-624-3
Summenformel: (Hill)	C_7H_{14}		
Chemische Formel:	$C_6H_{11}CH_3$		

3. Mögliche Gefahren

Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen. Aspirationsgefahr! Arzt hinzuziehen.
Bei spontanem Erbrechen: Gefahr der Aspiration. Lungenversagen möglich. Arzt hinzuziehen.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
CO₂, Schaum, Pulver.

Nicht zu verwendende Löschmittel:
Wasser.

Besondere Gefahren:
Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

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

Sonstige Hinweise:
Auf Rückzündung achten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemisorb® 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. An gut belüftetem Ort. Von Zünd- und Wärmequellen entfernt. Bei +15°C bis +25°C.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Grenzwerte für den Arbeitsschutz

TRGS 900

Name	Methylcyclohexan
Werte	200 ml/m ³ 810 mg/m ³
Spitzenbegrenzung	4 Überschreitungsfaktor 4-fach in 15 Min.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

Persönliche Schutzausrüstung:

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

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

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.40 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.
Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 30 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 730 Camatril® -Velours (Vollkontakt), 740 Dermatril® (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.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig		
Farbe:	farblos		
Geruch:	charakteristisch		
pH-Wert		nicht verfügbar	
Viskosität dynamisch	(20 °C)	0.732	mPa*s
Schmelztemperatur		-126	°C
Siedetemperatur		101	°C
Zündtemperatur		260	°C
Flammpunkt		-4	°C c.c.
Explosionsgrenzen	untere	1.1	Vol%
	obere	6.7	Vol%
Dampfdruck	(20 °C)	48	hPa
Relative Dampfdichte		3.4	
Dichte	(20 °C)	0.77	g/cm ³

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

Löslichkeit in			
Wasser	(20 °C)	14	mg/l
Ethanol		löslich	
Ether		löslich	
Log P(o/w)		3.61	(experimentell)

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Peroxide.

Weitere Angaben

ungeeignete Werkstoffe: verschiedene Kunststoffe.
In dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LD₅₀ (dermal, Kaninchen): >86000 mg/kg.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Einatmen von Dämpfen: Schläfrigkeit, Benommenheit.

Nach Hautkontakt: Reizungen. Entfettende Wirkung an der Haut mit eventueller sekundärer Entzündung.

Nach Augenkontakt: Leichte Reizungen.

Nach Verschlucken: Die Substanz kann bei versehentlichem Verschlucken eine Aspirationsgefahr darstellen. Wenn sie in die Lunge gelangt (Erbrechen!), kann ein Zustand ähnlich einer Lungenentzündung entstehen (chemische Pneumonitis).

Systemische Wirkungen: Narkose.

Weitere Angaben

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

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:
Biologische Abbaubarkeit: 0 % /28 d.
Biologisch schwer abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:
Verteilung: log P(o/w): 3.61 (experimentell).
Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (log P(o/w) >3).
Henry-Konstante: 44 kPa*m³/mol (experimentell). Bevorzugte Verteilung im Kompartiment Luft.

Ökotoxische Wirkungen:
Biologische Effekte:
Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Fischtoxizität: *Oryzias latipes* LC₅₀: 5 mg/l /48 h.

Weitere Angaben zur Ökologie:
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.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR, RID
UN 2296 METHYLCYCLOHEXAN, 3, II

Binnenschifftransport ADN, ADNR nicht geprüft

Seeschifftransport IMDG, GGVSee
UN 2296 METHYLCYCLOHEXANE, 3, II
EmS: 3-07

Lufttransport CAO, PAX
METHYLCYCLOHEXANE, 3, UN 2296, II

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.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbole:	F	Leichtentzündlich
	Xn	Gesundheitsschädlich
	N	Umweltgefährlich
R-Sätze:	11-38-51/53-65-67	Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze:	9-16-33-61-62	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
EG-Nummer:	203-624-3	EG-Kennzeichnung

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

Symbole:	F	Leichtentzündlich
	Xn	Gesundheitsschädlich
	N	Umweltgefährlich
R-Sätze:	65	Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
S-Sätze:	62	Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	2	(wassergefährdend) VwVwS Anh. 3 KennNr. 2548
Lagerklasse VCI	3 A	
Merkblatt BG-Chemie	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M017 Lösemittel M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen	
Störfallverordnung Nr.:	7b 9b	

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

16. Sonstige Angaben

Änderungsgrund

Kapitel 8: Grenzwerte für den Arbeitsschutz.

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

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

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 806147
Artikelbezeichnung: Methylcyclohexan zur Synthese

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.