SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Version 6.1 Überarbeitet am 05.09.2017
Druckdatum 01.07.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname	:	Methylcyclohexan
Produktnummer	:	300306
Marke	:	Sigma-Aldrich
INDEX-Nr.	:	601-018-00-7
REACH Nr.	:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	:	108-87-2

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	:	Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Sigma-Aldrich Chemie GmbH Riedstrasse 2 D-89555 STEINHEIM
Telefon	:	+49 89-6513-1444
Fax	:	+49 7329-97-2319
Email-Adresse	:	eurtechserv@sial.com

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr.	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 2), H225
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2), H315
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3), Zentralnervensystem, H336
Aspirationsgefahr (Kategorie 1), H304
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1), H400
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1), H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Piktogramm

Signalwort	Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Vorsichtsmaßnahmen	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370 + P378	Bei Brand: Löschpulver oder Trockensand zum Löschen verwenden.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Synonyme	:	Hexahydrotoluene
Formel	:	C_7H_{14}
Molekulargewicht	:	98,19 g/mol
CAS-Nr.	:	108-87-2
EG-Nr.	:	203-624-3
INDEX-Nr.	:	601-018-00-7

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff		Einstufung	Konzentration
Methylcyclohexane			
CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr.	108-87-2 203-624-3 601-018-00-7	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H225, H315, H336, H304, H400, H410 M-Faktor - Aquatic Acute: 1	<= 100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt
Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken
KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Löschpulver Trockensand

Ungeeignete Löschmittel
KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine Daten verfügbar

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4 Weitere Information
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. An einem kühlen Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510): 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	WertArt der Exposition	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Methylcyclohexane	108-87-2	AGW	200 ppm 810 mg/m3	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
	Anmerkungen	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz
Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz
Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Vollkontakt
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: 0,4 mm
Durchbruchzeit: 480 min
Material getestet:Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Grösse M)

Spritzkontakt
Material: Nitrilkautschuk
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm
Durchbruchzeit: 30 min
Material getestet:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374
Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

Körperschutz
Vollständiger Chemieschutzanzug, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung., Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz
Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erford Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zus Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhä Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen St zugelassen sein.

Überwachung der Umweltexposition
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a)	Aussehen	Form: flüssig Farbe: farblos
b)	Geruch	aromatisch
c)	Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d)	pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e)	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -126 °C - lit.
f)	Siedebeginn und Siedebereich	101 °C - lit.
g)	Flammpunkt	-4,0 °C - geschlossener Tiegel
h)	Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i)	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j)	Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Obere Explosionsgrenze: 6,7 %(V) Untere Explosionsgrenze: 1,1 %(V)
k)	Dampfdruck	110,9 hPa bei 37,7 °C 49,3 hPa bei 20,0 °C
l)	Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m)	Relative Dichte	0,77 g/cm3 bei 25 °C
n)	Wasserlöslichkeit	0,014 g/l bei 25 °C
o)	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p)	Selbstentzündungstemperatur	283,0 °C
q)	Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r)	Viskosität	Keine Daten verfügbar
s)	Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t)	Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität
Keine Daten verfügbar

LC50 Einatmen - Ratte - männlich - 4 h - > 52,6 mg/l

LD50 Haut - Kaninchen - > 86.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Keine Daten verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung
Augen - Kaninchen
Ergebnis: Keine Augenreizung
(OECD Prüfrichtlinie 405)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität
Zeigte keine erbgutverändernde Wirkung im Tierversuch.

Chromosomenaberrationstest in vitro
Lungenzellen von Chinesischem Hamster
Ergebnis: negativ

Ames test
Salmonella typhimurium
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität - Ratte - männlich und weiblich - Oral

Keine Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. - Zentralnervensystem

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Zusätzliche Informationen

Toxizität bei wiederholter: Ratte - männlich und weiblich - Oral - NOAEL : 250 mg/kg

Verabreichung

Ratte - männlich und weiblich - Einatmen - NOAEL : 1,6 mg/l

RTECS: GV6125000

Anhaltende Exposition verursacht:, Narkose
Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	semistatischer Test LC50 - Oryzias latipes - 2,07 mg/l - 96 h (OECD Prüfrichtlinie 203)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	semistatischer Test EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 0,326 mg/l - 48 h (OECD- Prüfrichtlinie 202)
Toxizität gegenüber Algen	statischer Test EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) - 0,134 mg/l - 72 h
Toxizität gegenüber Bakterien	NOEC - Belebtschlamm - 2.755 mg/l - 14 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	aerob - Expositionszeit 28 d Ergebnis: 0 % - Biologisch nicht abbaubar. (OECD Prüfrichtlinie 301D)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Verunreinigte Verpackungen
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 2296 IMDG: 2296 IATA: 2296

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: METHYLCYCLOHEXAN

IMDG: METHYLCYCLOHEXANE
IATA: Methylcyclohexane

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 3	IMDG: 3	IATA: 3

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II	IMDG: II	IATA: II

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: ja	IMDG Marine pollutant: yes	IATA: no

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:
WGK 2, wassergefährdend - Kenn-Nummer 2.548 - Einstufung nach Anhang 3

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Copyright (2016): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.
Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe www.sigma-aldrich.com und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.