

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

Artikelnummer: 6570

CAS-Nummer:

110-82-7

EG-Nummer:

203-806-2

Indexnummer:

601-017-00-1

Registrierungsnummer: 01-2119463273-41-XXXX

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

1.4 Notrufnummer:

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | | |
|-------------------|------|--|
| Flam. Liq. 2 | H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Asp. Tox. 1 | H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| Aquatic Acute 1 | H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| Aquatic Chronic 1 | H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| STOT SE 3 | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xn; Gesundheitsschädlich

R65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Xi; Reizend

R38: Reizt die Haut.

F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 1)

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Wirkt narkotisierend.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusätzliche Angaben:

-

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

110-82-7 Cyclohexan

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 203-806-2

Indexnummer: 601-017-00-1

Summenformel: C₆H₁₂

Molare Masse [g/mol]: 84,16

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife waschen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Augen 10 Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

Bei spontanem Erbrechen: Aspirationsgefahr! Lungenversagen möglich.

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit

Erbrechen

Kopfschmerz

Schwindel

Bewußtlosigkeit

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: CYCLOHEXAN \geq 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 3)

Weitere Angaben

Dämpfe schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Dampf/Aerosol nicht einatmen
Zündquellen fernhalten.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Explosionsgefahr bei Eindringen in die Kanalisation.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdbreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.
An einem kühlen Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur:

Gemäß Produktbeschreibung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 4)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****110-82-7 Cyclohexan**

| | |
|-------------------|--|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 700 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, EU |
|-------------------|--|

| | |
|---------------------------|---|
| IOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 700 mg/m ³ , 200 ml/m ³ |
|---------------------------|---|

DNEL-Werte**Arbeiter****Langzeit-Exposition - systemische Effekte:**

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Dermal | DNEL | 2016 mg/kg (Arbeiter) |
| Inhalativ | DNEL | 700 mg/m ³ (Arbeiter) |

Langzeit-Exposition - lokale Effekte:

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 700 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|----------------------------------|

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 700 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|----------------------------------|

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 700 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|----------------------------------|

Verbraucher**Langzeit-Exposition - systemische Effekte:**

| | | |
|-----------|------|-------------------------------------|
| Oral | DNEL | 59,4 mg/kg (Verbraucher) |
| Dermal | DNEL | 1186 mg/kg (Verbraucher) |
| Inhalativ | DNEL | 206 mg/m ³ (Verbraucher) |

Langzeit-Exposition - lokale Effekte:

| | | |
|-----------|------|-------------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 206 mg/m ³ (Verbraucher) |
|-----------|------|-------------------------------------|

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:

| | | |
|-----------|------|-------------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 412 mg/m ³ (Verbraucher) |
|-----------|------|-------------------------------------|

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:

| | | |
|-----------|------|-------------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 412 mg/m ³ (Verbraucher) |
|-----------|------|-------------------------------------|

PNEC-Werte

| | |
|------|--------------------------------------|
| PNEC | 2,99 mg/kg (Boden) |
| | 3,24 mg/l (Kläranlagen) |
| | 0,207 mg/l (Meerwasser) |
| | 3,627 mg/kg (Süßwassersediment) |
| | 0,207 mg/l (Süßwasser) |
| | 0,207 mg/l (sporadische Freisetzung) |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 5)

| Bestandteile mit biologischen Grenzwerten: | |
|---|--|
| 110-82-7 Cyclohexan | |
| BGW (Deutschland) | 150 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) |

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

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 A (Kennfarbe: braun)

Bei der Auswahl des Atemschutz : Die "Regelungen zum Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR190), beachten.

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: 0,40 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 6)

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk/Nitrilatex, Stärke: ≥ 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 30 min

Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille

Körperschutz:

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Form: | Flüssig |
| Farbe: | Farblos |
| Geruch: | Aromatisch |
| Geruchsschwelle: | Keine Angaben vorhanden. |

pH-Wert: Keine Angaben vorhanden.

Zustandsänderung

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | 7 °C |
| Siedepunkt/Siedebereich: | 81 °C |

Flammpunkt: -18 °C

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Keine Angaben vorhanden.

Zündtemperatur: 260 °C

Zersetzungstemperatur: Keine Angaben vorhanden.

Selbstentzündlichkeit: Keine Angaben vorhanden.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Explosionsgrenzen:

| | |
|----------------|-----------|
| Untere: | 1 Vol % |
| Obere: | 9,3 Vol % |

Oxidierende Eigenschaften: keine

Dampfdruck bei 20 °C: 103 hPa

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Dichte bei 20 °C: | 0,78 g/cm ³ |
| Relative Dichte | Keine Angaben vorhanden. |
| Dampfdichte | Keine Angaben vorhanden. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Angaben vorhanden. |

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C: 0,1 g/l

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): 3,44 log POW (exp.)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 7)

Viskosität:**Dynamisch bei 20 °C:** 0,98 mPas**Kinematisch bei 20 °C:** 1,26 mm²/s**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher ReaktionenHeftige Reaktionen möglich mit:Entzündungsgefahr bzw. Entstehung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit:

Starke Oxidationsmittel

Stickstoffdioxid

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken

10.5 Unverträgliche Materialien

Gummi

verschiedene Kunststoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

| | | |
|-----------|-----------------------|------------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | 12705 mg/kg (Ratte) (GESTIS) |
| Dermal | LD ₅₀ | >2000 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4 h | 14 mg/l (Ratte) |

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Haut- und Augenreizung (Kaninchen): keine Reizungen.

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge:

Leichte Reizungen.

Nach Einatmen:

Schleimhautreizungen

Lungenödem

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 8)

CMR-Wirkungen:**Keimzell-Mutagenität:**

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Resorption großer Mengen:

Übelkeit

Erbrechen

Schwindel

Durchfall

Kreislaufkollaps

Müdigkeit

Bewusstlosigkeit

Nach Einatmen großer Mengen:

ZNS-Störungen

Narkose

Weitere Hinweise:

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:****Fischtoxizität**LC₅₀ 4,53 mg/l/96 h (Fisch) (OECD 203)

34 mg/l/96 h (Lepomis macrochirus) (ECOTOX Database)

Daphnientoxizität:EC₅₀ 2,4 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD 202)**Algentoxizität:**IC₅₀ 9,317 mg/l/72 h (Algen) (OECD 201)**Bakterientoxizität:**

EC 200 mg/l (Photobacterium phosphoreum)

EC₅₀ 5 min Microtox-Test**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit: 77 % / 28 d (OECD 301 F)

Biologisch leicht abbaubar

Sonstige Hinweise: Theoretischer Sauerstoffverbrauch, ThSB: 3,425 g/g**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 9)

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN1145

14.2 Ordnungsgemäße UN-VersandbezeichnungADR
IMDG
IATA1145 CYCLOHEXAN, UMWELTGEFÄHRDEND
CYCLOHEXANE, MARINE POLLUTANT
CYCLOHEXANE**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, IMDG

Klasse
Gefahrzettel3 Entzündbare flüssige Stoffe
3

IATA



Class

3 Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 10)

| | |
|---|---|
| Label | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe | |
| ADR, IMDG, IATA | II |
| 14.5 Umweltgefahren: | Umweltgefährdender Stoff, flüssig; Marine Pollutant |
| Marine pollutant: | Symbol (Fisch und Baum) |
| Besondere Kennzeichnung (ADR): | Symbol (Fisch und Baum) |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe |
| Kemler-Zahl: | 33 |
| EMS-Nummer: | F-E,S-D |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| Transport/weitere Angaben: | |
| ADR | |
| Begrenzte Menge (LQ) | 1L |
| Freigestellte Mengen (EQ) | Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml |
| Beförderungskategorie | 2 |
| Tunnelbeschränkungscode | D/E |
| IMDG | |
| Limited quantities (LQ) | 1L |
| Excepted quantities (EQ) | Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| UN "Model Regulation": | UN1145, CYCLOHEXAN, UMWELTGEFÄHRDEND, 3, II |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).

Störfallverordnung:

Störfallverordnung Anhang 1,
Umweltgefährlich, 9a
Menge 1: 100 t
Menge 2: 200 t
Störfallverordnung Anhang 1,
Leichtentzündliche Flüssigkeiten Nr. 7b
Menge 1: 5.000 t
Menge 2: 50.000 t

(Fortsetzung auf Seite 12)



Handelsname: CYCLOHEXAN ≥ 99,5%, zur Synthese

(Fortsetzung von Seite 11)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

Lagerklasse nach TRGS 510:

3 Entzündbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend.

VwVws: Kenn-Nr. 63

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Ansprechpartner: Herr Heine

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: CYCLOHEXAN \geq 99,5%, zur Synthese**

(Fortsetzung von Seite 12)

Anhang: Expositionsszenarium**Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung als Laborreagenz**Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Prozesskategorie

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz