

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Produktbeschreibung:       | <u>Cyclohexan</u>                                     |
| Cat No. :                  | 210570000; 210570010; 210570025; 210570100            |
| Synonyme                   | Hexahydrobenzene; Benzene hexahydride; Hexamethylene. |
| Index-Nr                   | 601-017-00-1                                          |
| CAS-Nr                     | 110-82-7                                              |
| EG-Nr:                     | 203-806-2                                             |
| Summenformel               | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>                        |
| REACH-Registrierungsnummer | 01-2119463273-41                                      |

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

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| Empfohlene Verwendung                  | Laborchemikalien.           |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Keine Information verfügbar |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Unternehmens | <b>EU-Einheit / Firmenname</b><br>Thermo Fisher Scientific<br>Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium<br><br><b>Britische Einheit / Firmenname</b><br>Fisher Scientific UK<br>Bishop Meadow Road,<br>Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom<br><br><b>Schweizer Vertriebspartner</b><br>Fisher Scientific AG<br>Neuhoferstrasse 11, CH 4153 Reinach<br>Tel: +41 (0) 56 618 41 11<br>e-mail - info@thermofisher.com |
| E-Mail-Adresse               | begel.sdsdesk@thermofisher.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
 Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
 Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
 Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

**Ausschließlich für Kunden in Österreich:**  
 Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
 Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

## Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402

Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten

Kategorie 2 (H225)

##### Gesundheitsrisiken

Aspirationstoxizität

Kategorie 1 (H304)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2 (H315)

Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)

Kategorie 3 (H336)

##### Umweltgefahren

Akute aquatische Toxizität

Kategorie 1 (H400)

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 1 (H410)

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

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

#### Sicherheitshinweise

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen  
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen  
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

Giftig für terrestrische Wirbeltiere

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

| Bestandteil | CAS-Nr   | EG-Nr:    | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                                              |
|-------------|----------|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | 110-82-7 | 203-806-2 | >95             | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Bestandteil | Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs) | M-Faktor | Komponentennotizen |
|-------------|------------------------------------------|----------|--------------------|
| Cyclohexan  | -                                        | 1        | -                  |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| REACH-Registrierungsnummer | 01-2119463273-41 |
|----------------------------|------------------|

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b> | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Hautkontakt</b>  | Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Ärztliche Hilfe anfordern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Verschlucken</b> | KEIN Erbrechen herbeiführen. Aspirationsgefahr. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Einatmen</b>     | An die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Eine Aspiration in die Lunge kann zu schweren Lungenschäden führen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. |

**Selbstschutz des Ersthelfers** Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atembeschwerden. Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung. Die Symptome können verzögert auftreten.

### **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Trockensand, Alkoholbeständiger Schaum. Wasserdampf kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

##### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen und ausbreiten kann.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Entzündungsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückschlagen können. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

##### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

### **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Alle Zündquellen entfernen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Bereich für entzündliche Stoffe.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse Klasse 3 (LGK)**

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 3

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil | Europäische Union                                      | Großbritannien                                                                                                      | Frankreich                                                                                                                                                                                                                             | Belgien                                                  | Spanien                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | TWA: 200 ppm (8hr)<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 300 ppm 15 min<br>STEL: 1050 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 100 ppm 8 hr<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 375 ppm.<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1300 | TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

|  |  |  |                                                                                   |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | mg/m <sup>3</sup> , restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1500<br>mg/m <sup>3</sup> . |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Bestandteil | Italien                                                                                                    | Deutschland                                                                                                                                                                                                                                                                       | Portugal                                                      | Die Niederlande                                                                 | Finnland                                                                                                                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | TWA: 100 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average | TWA: 200 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 4<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 4<br>TWA: 200 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 800 ppm<br>Höhepunkt: 2800 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 horas<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>horas | STEL: 1400 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 100 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 250 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 875 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Bestandteil | Österreich                                                                                                                                                        | Dänemark                                                                                                                                | Schweiz                                                                                                                                           | Polen                                                                                    | Norwegen                                                                                                                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | MAK-KZGW: 800 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 2800<br>mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 700 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 172 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 344 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 800 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 150 ppm 8 timer<br>TWA: 525 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 187.5 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 656.25 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |

| Bestandteil | Bulgarien                                    | Kroatien                                                                             | Irland                                                                                                                   | Zypern                                     | Tschechische Republik                                                        |
|-------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700.0 mg/m <sup>3</sup> | kože<br>TWA-GVI: 200 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 600 ppm 15 min<br>STEL: 2100 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2000 mg/m <sup>3</sup> |

| Bestandteil | Estland                                                                  | Gibraltar                                            | Griechenland                               | Ungarn                                     | Island                                                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | TWA: 200 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. | TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | TWA: 50 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 175 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 100 ppm<br>Ceiling: 350 mg/m <sup>3</sup> |

| Bestandteil | Lettland                                 | Litauen                                              | Luxemburg                                                            | Malta                                      | Rumänien                                               |
|-------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | TWA: 23 ppm<br>TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> IPRD | TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Bestandteil | Russland                  | Slowakischen Republik                      | Slowenien                                                                                                                             | Schweden                                                                     | Türkei                                                   |
|-------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | MAC: 80 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah<br>STEL: 800 ppm 15<br>minutah | TLV: 200 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n) **DE** - TRGS 903 - Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte (BAT - Werte), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Die TRGS werden von Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben. Ausschuß für Gefahrstoffe AGS. Ausgabe, Dezember 2006

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Spanien | Deutschland                  |
|-------------|-------------------|----------------|------------|---------|------------------------------|
| Cyclohexan  |                   |                |            |         | total<br>1,2-Cyclohexanediol |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift ) total<br>1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts ) |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component                      | Akute Wirkung lokalen (Haut) | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut) | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) |                              |                                 |                                     | DNEL = 2016mg/kg bw/day                |

| Component                      | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | DNEL = 1400mg/m <sup>3</sup>     | DNEL = 1400mg/m <sup>3</sup>        | DNEL = 700mg/m <sup>3</sup>             | DNEL = 700mg/m <sup>3</sup>                |

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

| Component                      | Frisches Wasser  | Frisches Wasser Sediment      | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft)    |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | PNEC = 0.207mg/L | PNEC = 16.68mg/kg sediment dw | PNEC = 0.207mg/L    | PNEC = 3.24mg/L               | PNEC = 3.38mg/kg soil dw |

| Component                      | Meerwasser       | Marine-Wasser-Sediment        | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | PNEC = 0.207mg/L | PNEC = 16.68mg/kg sediment dw |                         |               |      |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

## Persönliche Schutzausrüstung

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen (EU-Norm - EN 166)

### Handschutz

Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm  | Handschuh Kommentare                                                              |
|-------------------|----------------|----------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nitril-Kautschuk  | > 480 Minuten  | 0.38 - 0.56 mm       | Niveau 6 | Wie unter EN374-3 Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation getestet Chemicals |
| Viton (R)         | > 480 Minuten  | 0.7 mm               | EN 374   |                                                                                   |
| Neoprenhandschuhe | < 240 Minuten  | 0.45 mm              |          |                                                                                   |

### Haut- und Körperschutz

Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

### Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

### Groß angelegte / Notfall

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes

Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Empfohlener Filtertyp:** Organische Gase und Dämpfe Filter Typ A Braun gemäß EN14387

### Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes

Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Empfohlen Halbmaske:** - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Physikalischer Zustand

Flüssigkeit

#### Aussehen

Farblos

#### Geruch

süß

#### Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

#### Schmelzpunkt/Schmelzbereich

6.5 °C / 43.7 °F

#### Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

#### Siedepunkt/Siedebereich

81 °C / 177.8 °F

#### Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Leichtentzündlich

Auf Basis von Prüfdaten

#### Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Nicht zutreffend

Flüssigkeit

#### Explosionsgrenzen

**Untere** 1.2 vol%

ACR21057

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

|                                                 |                                           |                                                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Flammpunkt</b>                               | <b>Obere</b> 8.4 vol%<br>-18 °C / -0.4 °F | <b>Methode</b> - CC (closed cup, geschlossener Tiegel) |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>              | 260 °C / 500 °F                           |                                                        |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                    | Keine Daten verfügbar                     |                                                        |
| <b>pH-Wert</b>                                  | Es liegen keine Informationen vor         |                                                        |
| <b>Viskosität</b>                               | 0.94 mPa.s @ 20 °C                        |                                                        |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                        | praktisch unlöslich                       | 0.052 g/l                                              |
| <b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>    | Es liegen keine Informationen vor         |                                                        |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b> |                                           |                                                        |
| <b>Bestandteil</b>                              | <b>log Pow</b>                            |                                                        |
| Cyclohexan                                      | 3.44                                      |                                                        |
| <b>Dampfdruck</b>                               | 104 mbar @ 20 °C                          |                                                        |
| <b>Dichte / Spezifisches Gewicht</b>            | 0.770                                     |                                                        |
| <b>Schüttdichte</b>                             | Nicht zutreffend                          | Flüssigkeit (Luft = 1.0)                               |
| <b>Dampfdichte</b>                              | 2.90                                      |                                                        |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                    | Nicht zutreffend (Flüssigkeit)            |                                                        |

## 9.2. Sonstige Angaben

|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Summenformel</b>            | C6 H12                                           |
| <b>Molekulargewicht</b>        | 84.15                                            |
| <b>Explosive Eigenschaften</b> | Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden |
| <b>Verdampfungsrate</b>        | 6.1 - (Butylacetat = 1,0)                        |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                                    |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Gefährliche Polymerisierung</b> | Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf. |
| <b>Gefährliche Reaktionen</b>      | Keine bei normaler Verarbeitung.            |

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO2).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Produktinformationen

|                                  |                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>(a) akute Toxizität, Oral</b> | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

|                            |                                                                                                                                                          |                         |                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Dermal<br/>Einatmen</b> | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt<br>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |                         |                                            |
| <b>Bestandteil</b>         | <b>LD50 Oral</b>                                                                                                                                         | <b>LD50 Dermal</b>      | <b>LC50 Einatmen</b>                       |
| Cyclohexan                 | > 5000 mg/kg ( Rat )                                                                                                                                     | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 32880 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Atmungs- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
Haut

(e) Keimzell-Mutagenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(f) Karzinogenität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt  
In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3

Ergebnisse / Zielorgane Zentrales Nervensystem (ZNS).

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Kategorie 1

Symptome / effekte, Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel,  
akute und verzögert Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität Ökotoxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

|                    |                                                            |                     |                       |
|--------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Bestandteil</b> | <b>Süßwasserfisch</b>                                      | <b>Wasserfloh</b>   | <b>Süßwasseralgen</b> |
| Cyclohexan         | LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) | EC50 = 0.9 mg/l/48h | EC50 >500 mg/L/72h    |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

|  |                                                                                                                                                                                            |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Bestandteil | Microtox                                        | M-Faktor |
|-------------|-------------------------------------------------|----------|
| Cyclohexan  | EC50 = 85.5 mg/L 5 min<br>EC50 = 93 mg/L 10 min | 1        |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar

### Persistenz

Persistenz ist unwahrscheinlich, Nach vorliegenden Informationen.

| Component                    | Abbaubarkeit |
|------------------------------|--------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 (>95) | 77% (28d)    |

### Der Abbau in der Kläranlage

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

| Bestandteil | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| Cyclohexan  | 3.44    | 83.15                         |

## 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen (VOC), die leicht verdampfen von allen Oberflächen. Ist in der Umwelt infolge seiner Flüchtigkeit vermutlich mobil. Dispergiert rasch in der Luft.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

### Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

### Persistente Organische Schadstoff Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoffe  
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten Stoffe

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

#### Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

#### Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sonstige Angaben</b>                | Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. |
| <b>Schweizerische Abfallverordnung</b> | Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600<br><a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de</a>                  |

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | UN1145     |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Cyclohexan |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 3          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II         |

### ADR

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | UN1145     |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Cyclohexan |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 3          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II         |

### IATA

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | UN1145     |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | Cyclohexan |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 3          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | II         |

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.5. Umweltgefahren</b> | Umweltgefährlich<br>Produkt ist gemäß den von der IMDG/IMO aufgestellten Kriterien ein Meeresschadstoff |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                             |                                          |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

|                                                                         |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Nicht anwendbar, verpackte Ware |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale

##### Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

| Bestandteil | CAS-Nr   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Cyclohexan  | 110-82-7 | 203-806-2 | -      | -   | X     | X    | KE-18562 | X    | X    |

  

| Bestandteil | CAS-Nr   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Cyclohexan  | 110-82-7 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legende:** X - Aufgelistet '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil | CAS-Nr   | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe                                                            | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|-------------|----------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | 110-82-7 | -                                                             | Use restricted. See item 57.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | -                                                                                                           |

### REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil | CAS-Nr   | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | 110-82-7 | Nicht zutreffend                                                                   | Nicht zutreffend                                                                     |

## Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

## Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

## Nationale Vorschriften

### WGK-Einstufung

Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Cyclohexan  | WGK2                                       |                              |

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

| Bestandteil | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)   |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Cyclohexan  | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

| Component                    | Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81) | Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) | Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 (>95) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen                                                       | Group I                                                                                            |                                                                                                                       |

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Report (CSA / CSR) wurde vom Hersteller / Importeur durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

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

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**VPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Cyclohexan

Überarbeitet am 27-Sep-2023

## Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

## Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Brandschutz und Brandbekämpfung, Erkennen von Gefahren und Risiken, statische Elektrizität, explosive Atmosphären, die durch Dämpfe und Stäube hervorgerufen werden.

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Erstellungsdatum             | 06-Okt-2009       |
| Überarbeitet am              | 27-Sep-2023       |
| Zusammenfassung der Revision | Nicht zutreffend. |

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR  
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**