

überarbeitet am: 07.08.2017

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname:** Cyclohexanon reinst

**Artikelnummer:** LC-6995

**CAS-Nummer:** 108-94-1

**EG-Nummer:** 203-631-1

**Indexnummer:** 606-010-00-7

**Registrierungsnummer:** 01-2119453616-35-XXXX

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

- Chemikalie für verschiedene Anwendungen
- Laborchemikalie

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

**Hersteller/ Lieferant:**

neoFroxx GmbH

Marie-Curie-Str. 3

D-64683 Einhausen

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Qualitätskontrolle

### 1.4. Notrufnummer

+49 (6251) 989 24 - 0 (während der normalen Geschäftszeiten)

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme:**



GHS02 GHS07

**Signalwort:** Achtung

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Cyclohexanon

**Gefahrenhinweise:**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3

64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0

Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 07.08.2017

**Sicherheitshinweise:**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Chemische Charakterisierung: Stoffe

**CAS-Nr. Bezeichnung:**

108-94-1 Cyclohexanon

**Identifikationsnummer(n):**

EG-Nummer: 203-631-1

Indexnummer: 606-010-00-7

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung, gegebenenfalls Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Vorsicht vor Erbrechen. Aktivkohle und Natriumsulfat verabreichen.

Aspirationsgefahr!

Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

überarbeitet am: 07.08.2017

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, 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

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben:**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Substanzkontakt vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nachreinigen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 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.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

überarbeitet am: 07.08.2017

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

### Lagerung:

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter darf nur unter lokaler Absaugung geöffnet werden.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

**Empfohlene Lagertemperatur:** +15 - +25 °C

**Lagerklasse:** 3

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 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:

108-94-1 Cyclohexanon

AGW Langzeitwert: 80 mg/m<sup>3</sup>, 20 ml/m<sup>3</sup>

1(I);AGS, EU, H, Y

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

##### Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter A

##### Handschutz:

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:

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:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

##### Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,7 mm

Butylkautschuk

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 07.08.2017

Wert für die Permeation: Level  $\geq$  480 min

**Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Empfohlene Materialstärke:  $\geq$  0,70 mm

Fluorkautschuk (Viton)

Wert für die Permeation: Level  $\geq$  120 min

**Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:** Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Allgemeine Angaben:**

**Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Farblos

Geruch: Charakteristisch

pH-Wert: Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung:**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -16 °C

Siedebeginn und Siedebereich: 155 °C

Flammpunkt: 63 °C

Zündtemperatur: 430 °C

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

**Explosionsgrenzen:**

Untere: 1,3 Vol %

Obere: 9,4 Vol %

Dampfdruck bei 20 °C: 4,7 hPa

Dichte bei 20 °C: 0,948 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C: 24 g/l

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Nicht bestimmt.

**Viskosität:**

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

**Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 100,0 %

VOC (EU) 100,00 %

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

überarbeitet am: 07.08.2017

## 10.2. Chemische Stabilität

### **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Erwärmung. Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10.5. Unverträgliche Materialien:

### **Explosionsgefahr mit:**

Oxidationsmittel

Wasserstoffperoxid

Salpetersäure

Säuren

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei Brand: siehe Kapitel 5.

**Weitere Angaben:** Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Akute Toxizität:**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

#### **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Komponente	Art	Wert	Spezies
Oral	LD50	1600 mg/kg	(Ratte)
Dermal	LD50	948 mg/kg	(rabbit)

#### **Primäre Reizwirkung:**

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Nach Einatmen:** Keine Reizwirkung.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**

**Keimzell-Mutagenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

überarbeitet am: 07.08.2017

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Aquatische Toxizität:**

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
EC50	21,3 mg/l	(Bakterien)	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN1915

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: CYCLOHEXANON

IMDG, IATA: CYCLOHEXANONE

### 14.3. Transportgefahrenklassen

**ADR**

Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel 3

**IMDG, IATA**

Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label 3

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 07.08.2017

---

14.4. Verpackungsgruppe  
ADR, IMDG, IATA: III

---

14.5. Umweltgefahren:  
Marine pollutant: Nein

---

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
Kemler-Zahl: 30  
EMS-Nummer: F-E,S-D  
Stowage Category A

---

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code  
Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

**ADR**

Begrenzte Menge (LQ): 5L  
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml  
Beförderungskategorie: 3  
Tunnelbeschränkungscode: D/E

**IMDG**

Limited quantities (LQ): 5L  
Excepted quantities (EQ) Code: E1  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

**UN "Model Regulation":** UN 1915 CYCLOHEXANON, 3, III

## 15. Rechtsvorschriften

---

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

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 5.000 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 50.000 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

**Nationale Vorschriften:**

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	100,0

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

---

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

überarbeitet am: 07.08.2017

## 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.

### **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4