

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019

Überarbeitet am

Nummer der Fassung 1.0

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Stoff / Gemisch	Cyclohexan
Chemische Bezeichnung	Stoff
CAS Nummer	Cyclohexan
Indexnummer	110-82-7
EG (EINECS) Nummer	601-017-00-1
Registrierungsnummer	203-806-2
	01-2119463273-41

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

Bestimmte Verwendung des Stoffs	Die chemische Produktion, Analytische Chemie, Laborsynthese, industrielle Anwendungen .
Nicht empfohlene Verwendung des Stoffs	Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.

Stoffsicherheitsbericht

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

###### Lieferant

Name oder Handelsname	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
Adresse	Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00 Tschechien
Identifikationsnummer (ID)	02096013
USt-IdNr.	CZ02096013
Telefon	+420 226 060 681
E-mail	info@pentachemicals.eu
Web-Adresse	www.pentachemicals.eu

###### E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

Name	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
E-mail	info@pentachemicals.eu

##### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.  
 Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.  
 Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.  
 Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.  
 Vergiftungs-Informations-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.  
 Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.  
 Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Telefon: +49 30 19240.

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Einstufung des Stoffes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist als gefährlich eingestuft.

Flam. Liq. 2, H225  
 Asp. Tox. 1, H304  
 Skin Irrit. 2, H315  
 STOT SE 3, H336  
 Aquatic Acute 1, H400  
 Aquatic Chronic 1, H410

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

#### Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramm



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefährlicher Stoff

Cyclohexan (Index: 601-017-00-1; CAS: 110-82-7)

#### 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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakteristik

Der unten aufgeführte Stoff.

Identifikationsnummer n	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichts prozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 601-017-00-1 CAS: 110-82-7 EG: 203-806-2	<b>Hauptstoffkomponent</b> Cyclohexan	>99	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	1

#### Anmerkungen

1 Die Verwendung des Stoffs wird in Anhang XVII der REACH-Verordnung beschränkt

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum	13. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

##### Bei Einatmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit, lassen Sie den Betroffenen gehen! Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Achtung auf kontaminierte Kleidung. Rufen Sie je nach Situation den Rettungsdienst oder sichern Sie eine ärztliche Untersuchung hinsichtlich zur Notwendigkeit einer weiteren Überwachung während eines Zeitraums von mindestens 24 Stunden ab.

##### Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

##### Bei Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 10 Minuten. Sorgen Sie für ärztliche Behandlung, möglichst bei einem Facharzt.

##### Bei Verschlucken

Sollte Erbrechen eintreten, darauf achten, dass der Betroffene das Erbrochene nicht einatmet (dabei Einatmen dieser Flüssigkeiten in die Atemwege bereits in geringen Mengen besteht die Gefahr einer Schädigung der Lunge). Sichern Sie eine ärztliche Behandlung hinsichtlich einer häufigen Notwendigkeit einer weiteren Überwachung von mindestens 24 Stunden ab. Die Originalverpackung mit Etikett, eventuell das Sicherheitsdatenblatt des Stoffes mitnehmen.

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

##### Bei Einatmen

Husten, Kopfschmerz. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### Bei Berührung mit der Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Bei Kontakt mit den Augen

Nicht erwartet.

##### Bei Verschlucken

Reizung, Unwohlsein.

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

Symptomatische Behandlung.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum	13. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1. Löschmittel

###### Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wassernebel.

###### Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

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

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

##### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umflutunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter mit dem Produkt in der Nähe eines Brands mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Der Stoff ist brennbar. Alle Zündquellen beseitigen. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.

##### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

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

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.

##### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

##### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in entzündlichen oder explosionsfähigen Konzentrationen und Konzentrationen, welche die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Verwenden Sie das Produkt nur an den Stellen, wo es nicht ins Kontakt mit offenem Feuer oder anderen Zündquellen kommt. Benutzen Sie keine Funken schlagende Werkzeuge. Es wird empfohlen, antistatische Kleidung und Schuhe zu verwenden. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs- Geräte verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Nicht der Sonne aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.

Lagerklasse 3A - Brennbare Flüssigkeiten (Entflammungspunkt unter 55 °C)

##### Spezifische Anforderungen oder Regeln in Bezug auf den Stoff/das Gemisch

Die Dämpfe der Lösungsmittel sind schwerer als Luft und sammeln sich vor allem am Fußboden, wo sie im Gemisch mit Luft eine explosive Mischung ergeben können.

##### 7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

#### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

##### 8.1. Zu überwachende Parameter

###### Europäische Union

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Expositionsz eit	Wert	Notiz	Quelle
Cyclohexan (CAS: 110-82-7)	OEL	8 Stunden	700 mg/m <sup>3</sup>		směrnice EU
	OEL	8 Stunden	200 ppm		

##### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Wenn es nicht möglich ist, so die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe zu erfüllen, müssen Sie einen geeigneten Atemschutz verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

###### Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille.

###### Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Beachten Sie andere Empfehlungen des Herstellers. Weiterer Schutz: Arbeitsschutzkleidung. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

###### Atemschutz

Maske mit Filter gegen organische Dämpfe in schlecht belüfteter Umgebung.

###### Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

###### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2. Verschüttete Mengen aufnehmen.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	
Zustand	flüssig bei 20°C
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	0,5ppm
pH-Wert	die Angabe ist nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	6-7 °C
Siedebeginn und Siedebereich	81 °C
Flammpunkt	-18 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Entzündbarkeitsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	
untere	1,2 %
obere	8,3 %
Dampfdruck	104 hPa bei 20 °C
Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Relative Dichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Fettlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	3,44
Selbstentzündungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Viskosität	0,98 mPa,s
Kinematische Viskosität	1,26 mm <sup>2</sup> /s bei 40°C
Explosive Eigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar

##### 9.2. Sonstige Angaben

Dichte	0,78 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Entflammtemperatur	260 °C

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

##### 10.1. Reaktivität

Der Stoff ist hoch brennbar.

##### 10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

##### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

##### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

##### 10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

##### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

##### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für den Stoff stehen keine toxikologische Angaben zur Verfügung.

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Cyclohexan

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Dermal	LD50	>2000 mg/kg		Ratte	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	>32,9 mg/l	4 Std.	Ratte	
Oral	LD50	6200 mg/kg		Ratte	

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Cyclohexan

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art
	Leicht reizend		Kaninchen

##### Schwere Augenschädigung/-reizung

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Cyclohexan

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art
	Leicht reizend		Kaninchen

##### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

##### Mutagenität

Cyclohexan

Ergebnis	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Art	Geschlecht
Negativ				
Unklar				

##### Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

##### Karzinogenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019

Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Cyclohexan

	Parameter	Wert	Ergebnis	Art	Geschlecht
	NOEL	24 mg/l	Negativ	Ratte	
	NOAEL	6,9 mg/l	Unklar	Ratte	

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Cyclohexan

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Spezifischer Zielorgan	Ergebnis	Art	Geschlecht
Inhalation			Nervensystem	Schläfrigkeit, Schwindel	Mensch	
Inhalation	NOAEL		Lunge	Unklar	Mensch	

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Cyclohexan

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Spezifischer Zielorgan	Ergebnis	Art	Geschlecht
Inhalation	NOAEL	24 mg/l	90 Tag	Leber	Unklar	Ratte	
Inhalation	NOAEL	1,7 mg/l	90 Tag		Unklar	Ratte	
Inhalation	NOAEL	2,7 mg/l	10 Woche	Niere	Unklar	Kaninchen	
Inhalation	NOAEL	24 mg/l	14 Woche	Knochenmark	Unklar	Maus	
Inhalation	NOAEL	8,6 mg/l	30 Woche	Nervensystem	Negativ	Ratte	

#### Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit.

Cyclohexan

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art	Geschlecht

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Akute Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Cyclohexan

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung
EC50	3,4 mg/l	72 Std.	Algen		Versuchsweise



## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019

Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

Cyclohexan

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Wertfestsetzung
EC50	0,9 mg/l	48 Std.	Daphnia		Versuchsweise
EC50	4,53 mg/l	96 Std.	Fische (Oncorhynchus mykiss)		

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### Biologische Abbaubarkeit

Cyclohexan

Parameter	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Wertfestsetzung	Ergebnis
		28 Tag		Versuchsweise	

Die Angabe ist nicht verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Cyclohexan

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Raumtemperatur	Wertfestsetzung
		56 Tag				Versuchsweise

Nicht aufgeführt.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Nicht aufgeführt.

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

##### Abfallvorschriften

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1145

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum 13. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

CYCLOHEXAN

**14.3. Transportgefahrenklassen**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

**14.4. Verpackungsgruppe**

II - Stoffe mit mittlerer Gefahr

**14.5. Umweltgefahren**

unerwähnt

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

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

unerwähnt

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	<b>33</b> (Kemler Code)
UN Nummer	<b>1145</b>
Klassifizierungscode	F1
Sicherheitszeichen	3+umweltgefährdende



**Luftverkehr - ICAO/IATA**

Verpackungsanweisungen Passagier	353
Verpackungsanweisungen Cargo	364

**Seeverkehr - IMDG**

EmS (Notfallplan)	F-E, S-D
Meeresschadstoff	Nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

unerwähnt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit**

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.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen  
Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum	13. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit des Menschen**

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

**Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

- ADR Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte  
AGW Arbeitsplatzgrenzwerte  
BCF Biokonzentrationsfaktor  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)  
DNEL Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
EC50 Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt  
EG Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben  
EINECS Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
EmS Notfallplan  
EU Europäische Union  
IATA Internationale Assoziation der Flugtransporter  
IBC Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien  
IC50 Konzentration, die 50% Blockade verursacht  
ICAO International Civil Aviation Organization  
IMDG Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
INCI Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe  
ISO Internationale Organisation für Normung  
IUPAC Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
LC50 Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet  
LD50 Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung  
LOAEC Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung  
LOAEL Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung  
log Kow Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient  
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen  
MARPOL Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
NOAEC Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  
NOEC Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung  
NOEL Dosis ohne beobachtbare Wirkung  
OEL Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz  
PBT Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Cyclohexan

Erstellungsdatum	13. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Aquatic Acute	Gewässergefährdend
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
Flam. Liq.	Flüssigkeit entzündbar
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

#### Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

#### Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

#### Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Grundsätze für die Gewährleistung der Ersten Hilfe bei der Exposition durch chemische Stoffe (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, Doz. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. Chem.). Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

#### Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

#### Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.