

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator****Handelsname**

Cyclohexan

Registrierungsnr.

EG-Nr.:	203-806-2
REACH-Registrierungsnr.	01-2119463273-41-XXXX
CAS-Nr.	110-82-7
Index-Nr.	601-017-00-1

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Lösungsmittel

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
DE 27798 Hude / Altmoorhausen
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852
Fax-Nr. +49 4484 9456 863
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

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

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme**

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

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.
 P233 Behälter dicht verschlossen halten.
 P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****Cyclohexan**

CAS-Nr.	110-82-7			
EINECS-Nr.	203-806-2			
Registrierungsnr.	01-2119463273-41-XXXX			
Konzentration		>=	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			

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Kontaktlinsen entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Kein Erbrechen einleiten. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Kopfschmerz, Benommenheit, Übelkeit, Bewusstlosigkeit, Magen-Darm-Beschwerden

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Kein Erbrechen einleiten - Aspirationsgefahr. Bei Verschlucken/Erbrechen Schädigung der Lungenbläschen durch Eindringen in die Lunge. Einwirkung auf das Zentralnervensystem möglich.

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

Kohlendioxid, Trockenlöschmittel, Alkoholbeständiger Schaum, Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung explosibler Gasgemische mit Luft. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Entzündung über größere Entfernung möglich. Bei Umgebungsbrand Druckaufbau und Berstgefahr möglich. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); Kohlenwasserstoffe; Aldehyde; Rauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschanzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen. Nur in Originalverpackung aufbewahren. Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel, brandfördernden oder explosiv gefährlichen Stoffen
Lagerklasse nach TRGS 510 3 Entzündbare Flüssigkeiten
Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte****Cyclohexan**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	700	mg/m ³	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 4(II)				
Bemerkung: DFG, EU				

Cyclohexan

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	700	mg/m ³	200	ppm(V)

Biologische Grenzwerte**Cyclohexan**

Wert	150	mg/g		
		Kreatinin		
Parameter	1,2-Cyclohexandiol			
Untersuchungsmaterial	Urin (U)			
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (b,c)			

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Bemerkung
Quelle11/2012
TRGS 903**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****Cyclohexan**

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	700	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	700	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	700	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	2016	mg/kg/d		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	700	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	412	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	412	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	1186	mg/kg/d		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	206	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	59,4	mg/kg/d		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	206	mg/m ³		

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**Cyclohexan**

Wert-Typ

PNEC

Typ

Wasser

Konzentration

44,7

µg/l

Quelle

ECHA

Wert-Typ

PNEC

Typ

Salzwasser

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Konzentration	4,47	µg/l
Quelle	ECHA	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sediment	
Konzentration	3,627	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	694	µg/kg/d
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	3,24	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	360	µg/kg/d

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Handschutz

undurchlässige Handschuhe		
Geeignetes Material	Fluorkautschuk	
Materialstärke	>= 0,4	mm
Durchdringungszeit	>= 480	min
undurchlässige Handschuhe		
Geeignetes Material	Nitrilkautschuk	
Materialstärke	>= 0,35	mm
Durchdringungszeit	>= 480	min

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

undurchlässiger Schutzanzug

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	süßlich

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	7	°C
------	---	----

Siedebeginn und Siedebereich

Wert	81	°C
------	----	----

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Entzündlich.

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze 1,2 %(V)

Obere Explosionsgrenze 8,3 %(V)

Flammpunkt

Wert -18 °C

Selbstentzündungstemperatur

Wert 260 °C

Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

pH-Wert

Bemerkung Nicht anwendbar

Viskosität**dynamisch**

Wert 0,89 mPa.s

Temperatur 20 °C

Löslichkeit(en)

Medium Wasser

Wert 0,1 g/l

Temperatur 20 °C

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**Cyclohexan**

log Pow 3,44

Bemerkung Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

Quelle Literaturwert

Dampfdruck

Wert 104 hPa

Temperatur 20 °C

Dichte

Wert 0,782 g/cm³

Temperatur 20 °C

Dampfdichte

Bemerkung Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Oxidierende Eigenschaften

Bewertung Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Cyclohexan**

Spezies	Ratte	
LD50	> 5000	mg/kg
Methode	OECD 401	

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Spezies	Kaninchen	
LD50	> 2000	mg/kg
Methode	OECD 402	

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Spezies	Ratte	
LC50	> 32,88	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Methode	OECD 403	
Spezies	Ratte	
NOAEL	> 250	ppm(V)
Expositionsdauer	90	d
Spezies	Ratte	
LOAEL	> 20	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Methode	OECD 403	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend
Wiederholter und langandauernder Hautkontakt kann Entfettung und Reizung verursachen.	

Schwere Augenschädigung/-reizung

Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Es wurden keine mutagenen Effekte in verschiedenen in vitro und in vivo Studien festgestellt.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Cyclohexan

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen von Lösemitteldämpfen in höherer Konzentration kann zu Übelkeit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Schwindelgefühlen führen. Einwirkung auf das Zentralnervensystem möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Cyclohexan**

	4,53		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Methode	OECD 203		

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	0,9		mg/l
Expositionsdauer	48	h	

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	3,4		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
NOEC	0,94		mg/l
Expositionsdauer	72	h	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Cyclohexan**

Wert	77		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 301 F		

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5) (Inhaltsstoffe)**Cyclohexan**

Wert	2390		mg/g
Versuchsdauer	5	d	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**Cyclohexan**

log Pow

3,44

Bemerkung

Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

Quelle

Literaturwert

12.4. Mobilität im Boden

Mobil in Böden

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

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Verhalten in Umweltkompartimenten

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

* Cyclohexan

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	1145	1145	1145
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CYCLOHEXAN	CYCLOHEXANE	CYCLOHEXANE
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	 UMWELTGEFÄHRDEND	Marine Pollutant  ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Begrenzte Menge	1 I	1 I	
Beförderungskategorie	2		
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	33		
EmS		F-E, S-D	

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

Weitere Informationen**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie	E1	Gewässergefährdend	100.000	kg	200.000	kg
Kategorie	P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5000000	kg	50000000	kg

Wassergefährdungsklasse

Überarbeitet am: 16.10.2023

*** Cyclohexan**

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

Wassergefährdungsklasse WGK 2
 Kenn-Nr. 63
 Bemerkung Einstufung nach §6 (4) AwSV

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 100 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Nr. 3 + 40

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

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

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

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

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Aquatic Acute 1 Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
 Aquatic Chronic 1 Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
 Asp. Tox. 1 Aspirationsgefahr, Kategorie 1
 Flam. Liq. 2 Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
 Skin Irrit. 2 Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
 STOT SE 3 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

AC: Article Category
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene

Überarbeitet am: 16.10.2023

*** Cyclohexan**

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

ARW: Arbeitsplatzrichtwert
ASTM: American Society for Testing And Materials
ATE: Acute Toxicity Estimates
ATP: Adaptation to technical and scientific progress
AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
BG: Berufsgenossenschaft
BGW: Biologischer Grenzwert
BLW: Biologischer Leitwert
BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS: Chemical Abstracts Service
cATpE: Converted acute toxicity point estimate
CEA: Comité Européen des Assurances
CEFIC: European Chemical Industry Council
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
ChemG: Chemikaliengesetz
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN: Deutsche Industrie-Norm
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no effect level
DOC: Dissolved Organic Carbon
DSL: Canada Domestic Substances List
EAK: Europäischer Abfallkatalog
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
EC: effective concentration
EC: European Community
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EG: Europäische Gemeinschaft
EH40: List of approved workplace exposure limits
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
EL: Effect level
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
EN: Europäische Norm
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Civil Aviation Organization
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
NCI: National Chemicals Inventory
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
LOEL: Lowest observed effect level
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
LQ: Limited Quantity
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
MEL: Maximum exposure limits
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
n.a.g.: nicht anders genannt
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
NCI: National Chemicals Inventory
NLP: No-longer Polymer
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NOAEL: No observable adverse effect level
NOEC: No observable effect concentration
NOEL: No observable effect level
NOELR: No observable effect loading rate
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TCCL: Toxic Chemical Control Law

*** Cyclohexan**

Überarbeitet am: 16.10.2023

1000180

Version: 12 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 17.10.2023

ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.
VDI: Verein Deutscher Ingenieure
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.