

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 1 von 13

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

Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol

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

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

|                           |                                  |                            |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname:               | AnalytiChem GmbH                 |                            |
|                           | ACD                              |                            |
| Straße:                   | Stempelstraße 6                  |                            |
| Ort:                      | D-47167 Duisburg                 |                            |
| Telefon:                  | 0203/5194-0                      | Telefax: 0203/5194-290     |
| E-Mail:                   | info@analytichem.de              |                            |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktsicherheit      | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail:                   | produktsicherheit@analytichem.de |                            |
| Internet:                 | www.analytichem.de               |                            |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit      |                            |

**1.4. Notrufnummer:**

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

**Weitere Angaben**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Flam. Liq. 2; H225  
Repr. 2; H361f  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H336

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

"2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol"

Cyclohexylamin

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 2 von 13

**Gefahrenhinweise**

|       |   |
|-------|---|
| H225  | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H302  | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                |

**Sicherheitshinweise**

|                |  |
|----------------|--|
| P260           | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  |
| P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.   |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.                      |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| P310           | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.  | Stoffname   | Anteil      |
|----------|---|-------------|
|          | EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.  |             |
|          | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)  |             |
| 67-63-0  | "2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol"   | 90 - < 95 % |
|          | 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25   |             |
|          | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336   |             |
| 108-91-8 | Cyclohexylamin  | 5 - < 10 %  |
|          | 203-629-0 612-050-00-6  |             |
|          | Flam. Liq. 3, Repr. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H226 H361f H311 H301 H312 H302 H314 |             |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr.  | EG-Nr.    | Stoffname   | Anteil     |
|----------|-----------|---|------------|
|          |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE |            |
| 108-91-8 | 203-629-0 | Cyclohexylamin  | 5 - < 10 % |
|          |           | dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: ATE = 100 mg/kg        |            |

**Weitere Angaben**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

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

Keine Daten verfügbar

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 3 von 13

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizend

ätzend

Atembeschwerden

Kopfschmerzen

Benommenheit

Schwindel

Rauschzustand

Narkosezustand

Bewusstlosigkeit

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Keine Daten verfügbar

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

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

Brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

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

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Auf Rückzündung achten.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 4 von 13

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

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

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 5 von 13

Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl und trocken lagern.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

TRGS 510 beachten

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Schützen gegen: Licht

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

| CAS-Nr.  | Bezeichnung    | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|----------|----------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 108-91-8 | Cyclohexylamin | 2   | 8,2               |                  | 2; =2,5=(I)              | Y       | TRGS 900 |
| 67-63-0  | Propan-2-ol    | 200 | 500               |                  | 2(II)                    | Y       | TRGS 900 |

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Untersuchungsmaterial | Probennahmezeitpunkt |
|---------|-------------|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| 67-63-0 | Propan-2-ol | Aceton    | 25 mg/l   | B                     | b                    |

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 6 von 13

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung                                 |                |            |                |
|--------------------------------|---|----------------|------------|----------------|
| DNEL Typ                       |   | Expositionsweg | Wirkung    | Wert           |
| 67-63-0                        | "2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol" |                |            |                |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |   | inhalativ      | systemisch | 500 mg/m³      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |   | dermal         | systemisch | 888 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |   | inhalativ      | systemisch | 89 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |   | dermal         | systemisch | 319 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |   | oral           | systemisch | 26 mg/kg KG/d  |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                  | Bezeichnung                                 |  |
|--|---|--|
| Umweltkompartiment                       | Wert  |  |
| 67-63-0                                  | "2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol" |  |
| Süßwasser                                | 140,9 mg/l                                  |  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 140,9 mg/l                                  |  |
| Meerwasser                               | 140,9 mg/l                                  |  |
| Süßwassersediment                        | 552 mg/kg                                   |  |
| Meeressediment                           | 552 mg/kg                                   |  |
| Sekundärvergiftung                       | 160 mg/kg                                   |  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           | 2251 mg/l                                   |  |
| Boden                                    | 28 mg/kg                                    |  |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

Gesichtsschutzschirm

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk)

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 7 von 13

Handelsname/Bezeichnung: KCL 730 Camatril® Velours  
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,4 mm  
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 100 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Körperschutz**

Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.  
Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.  
Explosionsgefahr

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

|   |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig               |                       |
| Farbe:  | farblos               |                       |
| Geruch:                                       | nach: Alkohol         |                       |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |                       |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                       | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                       | ~82 °C                |
| Entzündbarkeit:                               |                       | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                       | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                       | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt:                                   |                       | ~13 °C                |
| Zündtemperatur:                               |                       | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur:                        |                       | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert:                                      |                       | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität:                      |                       | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:                            |                       | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |                       |
| Keine Daten verfügbar                         |                       |                       |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       |                       | Keine Daten verfügbar |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 8 von 13

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar     |
| n-Oktanol/Wasser:      |                           |
| Dispersionsstabilität: | Keine Daten verfügbar     |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar     |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar     |
| Dichte (bei 20 °C):    | 0,79153 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:       | Keine Daten verfügbar     |
| Schüttdichte:          | Keine Daten verfügbar     |
| Relative Dampfdichte:  | Keine Daten verfügbar     |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar     |

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

**Weiterbrennbarkeit:**

Selbstunterhaltende Verbrennung

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

**Oxidierende Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen****Verdampfungsgeschwindigkeit:**

Keine Daten verfügbar

**Lösemitteltrennprüfung:**

Keine Daten verfügbar

**Lösemittelgehalt:**

Keine Daten verfügbar

**Festkörpergehalt:**

Keine Daten verfügbar

**Sublimationstemperatur:**

Keine Daten verfügbar

**Erweichungspunkt:**

Keine Daten verfügbar

**Pourpoint:**

Keine Daten verfügbar

**Dynamische Viskosität:**

Keine Daten verfügbar

(bei 20 °C)

**Auslaufzeit:**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

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

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Schützen gegen:

Licht

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel, Alkalimetalle, Erdalkalimetall,

Chromtrioxid, Salpetersäure, Aldehyde

Amine, Aluminium, Chlor (Cl<sub>2</sub>)

Phosphortrichlorid, Starke Säure, Phosgen

Wasserstoffperoxid, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Eisen.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht



**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 9 von 13

rauchen.

Licht

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Gummierzeugnisse

Kunststofferzeugnisse

verschiedene Kunststoffe

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 1575 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) &gt; 5 mg/l

| CAS-Nr.  | Bezeichnung    |                  |         |        |         |
|----------|----------------|------------------|---------|--------|---------|
|          | Expositionsweg | Dosis            | Spezies | Quelle | Methode |
| 108-91-8 | Cyclohexylamin |                  |         |        |         |
|          | oral           | ATE 100<br>mg/kg |         |        |         |
|          | dermal         | ATE 300<br>mg/kg |         |        |         |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. (Cyclohexylamin)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. ("2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol")

**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.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 10 von 13

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Lungenödem Lungenentzündung (Pneumonie)

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung                                 |                 |           |                     |                    |                    |
|---------|---|-----------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|
|         | Aquatische Toxizität                        | Dosis           | [h]   [d] | Spezies             | Quelle             | Methode            |
| 67-63-0 | "2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol" |                 |           |                     |                    |                    |
|         | Akute Fischtoxizität                        | LC50 10000 mg/l | 96 h      | Pimephales promelas | Publication (1983) | OECD Guideline 203 |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung                                 | Log Pow |
|---------|---|---------|
| 67-63-0 | "2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol" | 0,05    |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 11 von 13

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (2-Propanol, Cyclohexylamin) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II  |
| Gefahrzettel:                                      | 3+8   |
| Klassifizierungscode:                              | FC  |
| Sondervorschriften:                                | 274   |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 1 L   |
| Freigestellte Menge:                               | E2  |
| Beförderungskategorie:                             | 2   |
| Gefahrnummer:                                      | 338   |
| Tunnelbeschränkungscode:                           | D/E   |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (2-Propanol, Cyclohexylamin) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II  |
| Gefahrzettel:                                      | 3+8   |
| Klassifizierungscode:                              | FC  |
| Sondervorschriften:                                | 274   |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 1 L   |
| Freigestellte Menge:                               | E2  |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (propan-2-ol, cyclohexylamine) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | II   |
| Gefahrzettel:                                      | 3+8  |
| Sondervorschriften:                                | 274  |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 1 L  |
| Freigestellte Menge:                               | E2   |
| EmS:   | F-E, S-C   |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

|  |  |
|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2924  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (propan-2-ol, cyclohexylamine) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 3  |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 12 von 13

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3+8

Sondervorschriften:

A3

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

0.5 L

Passenger LQ:

Y340

Freigestellte Menge:

E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

352

IATA-Maximale Menge - Passenger:

1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

363

IATA-Maximale Menge - Cargo:

5 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten  
(§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3

Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Cyclohexylaminlösung 0,5 mol/l - 0,5 M Lösung in 2-Propanol**

Überarbeitet am: 12.12.2023

Materialnummer: 33097

Seite 13 von 13

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Einstufung          | Einstufungsverfahren    |
| Flam. Liq. 2; H225  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Repr. 2; H361f      | Berechnungsverfahren    |
| Acute Tox. 4; H302  | Berechnungsverfahren    |
| Skin Corr. 1B; H314 | Berechnungsverfahren    |
| Eye Dam. 1; H318    | Berechnungsverfahren    |
| STOT SE 3; H336     | Berechnungsverfahren    |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|       |   |
|-------|---|
| H225  | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H226  | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |
| H301  | Giftig bei Verschlucken.  |
| H302  | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H311  | Giftig bei Hautkontakt.   |
| H312  | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                             |
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318  | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.                |

**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*