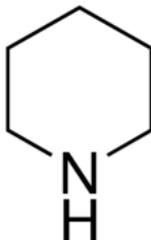


### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Produktform        | : Stoff                    |
| Handelsname        | : PIPERIDINE FOR SYNTHESIS |
| EG Index-Nr.       | : 613-027-00-3             |
| EG-Nr.             | : 203-813-0                |
| CAS-Nr.            | : 110-89-4                 |
| Produktcode        | : 05294                    |
| Produktart         | : Alizyklisches Amin       |
| Formel             | : C5H11N                   |
| Chemische Struktur | :                          |



Synonyme : Hexahydropyridine, Azacyclohexane, Pentamethyleamine, Azinane

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

|   |      |
|---|------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2            | H225 |
| Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3             | H311 |
| Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3          | H331 |
| Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1           | H314 |
| Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16 |      |

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS05

GHS06

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H311+H331 - Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P280 - Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe tragen.

P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen .

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

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

#### Vorschrift der nordischen Länder

##### Dänemark

MAL-Code

: 00-6 (Durchführungsverordnung Nr. 301 von 1993)

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

| Name       | Produktidentifikator   | %   |
|------------|--|-----|
| PIPERIDINE | CAS-Nr.: 110-89-4<br>EG-Nr.: 203-813-0<br>EG Index-Nr.: 613-027-00-3 | 100 |

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

: Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Kennzeichnungsetikett). Arzt hinzuziehen.

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|   |  |
|---|--|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mit viel Wasser/...waschen. Gezielte Maßnahmen (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Kennzeichnungsetikett). Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett). Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.  |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett). Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.  |

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

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Symptome/Wirkungen                   | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.   |
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen     | : Wirkt ätzend auf die Atemwege.  |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Wiederholte Exposition gegenüber diesem Material kann über Hautabsorption zu einer erheblichen Gesundheitsgefährdung führen. Giftig bei Hautkontakt. Verätzungen. |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Verursacht schwere Augenschäden. Schwere Augenschäden.  |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Verätzungen.  |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel   | : Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.  |

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

|   |  |
|---|--|
| Brandgefahr                               | : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                           |
| Explosionsgefahr                          | : Kann entzündbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.                           |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Löschanweisungen               | : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.                        |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

|                      |  |
|----------------------|--|
| Allgemeine Maßnahmen | : Zündquellen entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |
|----------------------|--|

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

|                  |  |
|------------------|--|
| Schutzausrüstung | : Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.   |
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
- Notfallmaßnahmen : Freisetzung beenden. Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Unverzüglich Aufschaukeln oder Aufsaugen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Technische Maßnahmen : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten. Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- Lagerbedingungen : An einem brandsicheren Ort aufbewahren. In der Originalverpackung aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.
- Unverträgliche Materialien : Wärmequellen.
- Verpackungsmaterialien : Nicht auf nicht korrosionsfesten Metall lagern. Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

###### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

##### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

###### Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzsicherung tragen.

###### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

###### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

##### 8.2.2.2. Hautschutz

###### Haut- und Körperschutz:

Maske benutzen

###### Handschutz:

Schutzhandschuhe

##### 8.2.2.3. Atemschutz

###### Atemschutz:

Geeignete Maske tragen

##### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

###### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Flüssig

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|   |  |
|---|--|
| Farbe   | : Farblos.                                     |
| Aussehen  | : Clear liquid.                                |
| Molekulargewicht                                  | : 85.15 g/mol                                  |
| Geruch  | : pepper-like odor.                            |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar                              |
| Schmelzpunkt                                      | : -13 °C                                       |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar                              |
| Siedepunkt  | : 106 °C                                       |
| Entzündbarkeit                                    | : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.     |
| Untere Explosionsgrenze                           | : 1.5 vol %                                    |
| Obere Explosionsgrenze                            | : 10.3 vol %                                   |
| Flammpunkt  | : 16 °C  |
| Zündtemperatur                                    | : 320 °C                                       |
| Zersetzungstemperatur                             | : > 100 °C                                     |
| pH-Wert   | : 12.6 at 20 °C                                |
| Konzentration der pH-Lösung                       | : 10 %   |
| Viskosität, kinematisch                           | : 1.763 mm <sup>2</sup> /s                     |
| Viskosität, dynamisch                             | : 1.52 mPa·s at 20 °C                          |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: Completely miscible in water         |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar                              |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | : 0.67   |
| Dampfdruck  | : 19.58 hPa at 20 °C - OECD Test Guideline 104 |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar                              |
| Dichte  | : 0.862 g/cm <sup>3</sup> at 20°C              |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar                              |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : 2.94 (Air = 1.0)                             |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar                              |

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann entzündbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Offene Flamme. Direkte Sonnenbestrahlung. Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann entzündbare Gase freisetzen. Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe.

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

|   |  |
|---|--|
| Akute Toxizität (Oral)                                      | : Nicht eingestuft   |
| Akute Toxizität (Dermal)                                    | : Giftig bei Hautkontakt.  |
| Akute Toxizität (inhalativ)                                 | : Giftig bei Einatmen.   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                               | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.<br>pH-Wert: 12.6 at 20 °C         |
| Schwere Augenschädigung/-reizung                            | : Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen<br>pH-Wert: 12.6 at 20 °C |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut                          | : Nicht eingestuft   |
| Keimzellmutagenität   | : Nicht eingestuft   |
| Karzinogenität  | : Nicht eingestuft   |
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Nicht eingestuft   |
| Zusätzliche Hinweise  | : Wirkt ätzend auf die Atemwege.   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft   |
| Aspirationsgefahr   | : Nicht eingestuft   |

#### PIPERIDINE FOR SYNTHESIS (110-89-4)

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Viskosität, kinematisch | 1.763 mm <sup>2</sup> /s |
|-------------------------|--------------------------|

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Hautkontakt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

|  |   |
|--|---|
| Ökologie - Allgemein                         | : Das nicht neutralisierte Produkt kann gefährlich für Wasserorganismen sein. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Nicht eingestuft  |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft  |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### PIPERIDINE FOR SYNTHESIS (110-89-4)

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------|

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|  |   |
|--|---|
| Regionale Abfallverordnung                                     | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.   |
| Verfahren der Abfallbehandlung                                 | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  |
| Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser                       | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.   |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-<br>Abfallentsorgung | : Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Zusätzliche Hinweise   | : Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Leere Behälter nicht wiederverwenden.  |
| Umweltbezogene Angaben   | : Gefährlicher Abfall wegen der Toxizität.  |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

|               |           |
|---------------|-----------|
| UN-Nr. (ADR)  | : UN 2401 |
| UN-Nr. (IMDG) | : UN 2401 |
| UN-Nr. (IATA) | : UN 2401 |
| UN-Nr. (ADN)  | : UN 2401 |
| UN-Nr. (RID)  | : UN 2401 |

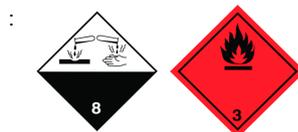
### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)  | : PIPERIDIN                          |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | : PIPERIDIN                          |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | : Piperidine                         |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)  | : PIPERIDIN                          |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)  | : PIPERIDIN                          |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)      | : UN 2401 PIPERIDIN, 8 (3), I, (D/E) |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)     | : UN 2401 PIPERIDIN, 8 (3), I        |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)     | : UN 2401 Piperidine, 8 (3), I       |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)      | : UN 2401 PIPERIDIN, 8 (3), I        |
| Eintragung in das Beförderungspapier (RID)      | : UN 2401 PIPERIDIN, 8 (3), I        |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Transportgefahrenklassen (ADR) | : 8 (3) |
| Gefahrzettel (ADR)             | : 8, 3  |



#### IMDG

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Transportgefahrenklassen (IMDG) | : 8 (3) |
| Gefahrzettel (IMDG)             | : 8, 3  |



# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8 (3)  
Gefahrzettel (IATA) : 8, 3



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8 (3)  
Gefahrzettel (ADN) : 8, 3



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8 (3)  
Gefahrzettel (RID) : 8, 3



## 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : I  
Verpackungsgruppe (IMDG) : I  
Verpackungsgruppe (IATA) : I  
Verpackungsgruppe (ADN) : I  
Verpackungsgruppe (RID) : I

## 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Nein  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : CF1  
Begrenzte Mengen (ADR) : 0  
Freigestellte Mengen (ADR) : E0  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP8, MP17  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T10  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2  
Tankcodierung (ADR) : L10BH  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL  
Beförderungskategorie (ADR) : 1  
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S2, S14  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 883  
Orangefarbene Tafeln :



# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E  
EAC-Code : •2WE  
PSA-Code : A(fl)

### Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 0  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E0  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001  
Tankanweisungen (IMDG) : T10  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP2  
EmS-Nr. (Brand) : F-E  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-C  
Staukategorie (IMDG) : D  
Trennung (IMDG) : SGG18, SG35  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Farblose Flüssigkeit mit fischartigem Geruch. Mischbar mit Wasser. Reagiert heftig mit Säuren. Die wässrige Lösung ist stark alkalisch, ätzend und entwickelt unter Feueereinwirkung giftige nitrose Dämpfe.  
MFAG-Nr. : 132

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E0  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Forbidden  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : Forbidden  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 850  
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 0.5L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 854  
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 2.5L  
ERG-Code (IATA) : 8F

### Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : CF1  
Begrenzte Mengen (ADN) : 0  
Freigestellte Mengen (ADN) : E0  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP, EX, A  
Lüftung (ADN) : VE01  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 1

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : CF1  
Begrenzte Mengen (RID) : 0  
Freigestellte Mengen (RID) : E0  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP8, MP17  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T10  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP2  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L10BH  
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU38, TE22  
Beförderungskategorie (RID) : 1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 883

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

| EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) |                          |
|---|--------------------------|
| Referenzcode                              | Anwendbar auf            |
| 3(a)                                      | PIPERIDINE FOR SYNTHESIS |
| 3(b)                                      | PIPERIDINE FOR SYNTHESIS |
| 40.                                       | PIPERIDINE FOR SYNTHESIS |

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

###### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

###### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

###### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

###### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 8312).
- Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

###### Niederlande

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

###### Dänemark

- MAL-Code : 00-6 (Durchführungsverordnung Nr. 301 von 1993)

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Brandschutzklasse               | : Klasse I-1  |
| Lagereinheit                    | : 1 Liter   |
| Anmerkungen zur Einstufung      | : F <Flam. Liq. 2>; Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden   |
| Dänische nationale Vorschriften | : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden<br>Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten |

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme:

|        |   |
|--------|---|
| ADN    | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR    | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE    | Schätzwert der akuten Toxizität   |
| BKF    | Biokonzentrationsfaktor   |
| BLV    | Biologischer Grenzwert  |
| BOD    | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)  |
| COD    | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)   |
| DMEL   | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  |
| DNEL   | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung   |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer   |
| EC50   | Mittlere effektive Konzentration  |
| EN     | Europäische Norm  |
| IARC   | Internationale Agentur für Krebsforschung   |
| IATA   | Verband für den internationalen Luftransport  |
| IMDG   | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport  |
| LC50   | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  |
| LD50   | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                       |
| LOAEL  | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung  |
| NOAEC  | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung  |
| NOAEL  | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  |
| NOEC   | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung  |
| OECD   | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung   |
| AGW    | Arbeitsplatzgrenzwert   |
| PBT    | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  |
| PNEC   | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration   |
| RID    | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter                                    |
| SDB    | Sicherheitsdatenblatt   |
| STP    | Kläranlage  |
| ThSB   | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)   |
| TLM    | Median Toleranzgrenze   |

# PIPERIDINE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: |   |
|---------------------------|---|
| VOC                       | Flüchtige organische Verbindungen         |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer        |
| N.A.G.                    | Nicht Anderweitig Genannt                 |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| ED                        | Endokrinschädliche Eigenschaften          |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |   |
|--|---|
| Acute Tox. 3 (Dermal)                        | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3                             |
| Acute Tox. 3 (Inhalativ)                     | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3                          |
| Flam. Liq. 2                                 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2                            |
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H311   | Giftig bei Hautkontakt.   |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H331   | Giftig bei Einatmen.  |
| Skin Corr. 1                                 | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1                           |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.