

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 1,10-Phenanthrolin

Überarbeitet am: 28.12.2017

Materialnummer: CC24014

Seite 1 von 7

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

##### 1.1. Produktidentifikator

1,10-Phenanthrolin  
CAS-Nr.: 66-71-7  
Index-Nr.: 613-092-00-8  
EG-Nr.: 200-629-2

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

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

Firmenname: Carbolution Chemicals GmbH  
Straße: Kaiserstraße 170–174  
Ort: D-66386 St. Ingbert  
Telefon: +49 6894 16 88 100  
E-Mail: info@carbolution.de  
Ansprechpartner: Dr. Michael Bauer  
E-Mail: michael@carbolution.de  
Internet: www.carbolution.de

Telefon: +49 6894 16 88 100

##### 1.4. Notrufnummer: +49 6894 16 88 100

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 3  
Gewässergefährdend: Aqu. akut 1  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1  
Gefahrenhinweise:  
Giftig bei Verschlucken.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1,10-Phenanthrolin

Signalwort: Gefahr

###### Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H301 Giftig bei Verschlucken.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

###### Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin**

Überarbeitet am: 28.12.2017

Materialnummer: CC24014

Seite 2 von 7

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Summenformel: C12H8N2  
Molmasse: 180,21

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
66-71-7	1,10-Phenanthrolin			100 %
	200-629-2	613-092-00-8		
	Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H301 H400 H410			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Nicht entzündbar.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

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

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 28.12.2017

**1,10-Phenanthrolin**

Materialnummer: CC24014

Seite 3 von 7

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### **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**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

keine/keiner

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

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

#### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### **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.

#### **Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 28.12.2017

**1,10-Phenanthrolin**

Materialnummer: CC24014

Seite 4 von 7

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: fest  
Farbe: farblos  
pH-Wert: nicht bestimmt

#### **Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: 97-102 °C  
Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt  
Flammpunkt: nicht anwendbar

#### **Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht bestimmt  
Gas: nicht anwendbar  
Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

#### **Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht bestimmt  
Gas: nicht anwendbar  
Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

#### **Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.  
Dampfdruck: nicht bestimmt  
Dichte: nicht bestimmt  
Wasserlöslichkeit: leicht löslich

#### **Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt  
Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt  
Dampfdichte: nicht bestimmt  
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 1,10-Phenanthrolin

Überarbeitet am: 28.12.2017

Materialnummer: CC24014

Seite 5 von 7

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
66-71-7	1,10-Phenanthrolin				
	oral	ATE 100 mg/kg			

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Die Abfallschlüsselnummer des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAK-Nummer) bezieht sich auf tatsächliche Abfälle nach ihrer Herkunft und ist damit nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

UN 2811

##### 14.2. Ordnungsgemäße

GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

6.1

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

III

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1,10-Phenanthrolin**

Überarbeitet am: 28.12.2017

Materialnummer: CC24014

Seite 6 von 7

Gefahrzettel: 6.1  
 Klassifizierungscode: T2  
 Sondervorschriften: 274 614  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1  
 Beförderungskategorie: 2  
 Gefahrunummer: 60  
 Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 6.1  
 Klassifizierungscode: T2  
 Sondervorschriften: 274 614 802  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 6.1  
 Sondervorschriften: 223, 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-A, S-A

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

**14.1. UN-Nummer:** UN 2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 6.1  
 Sondervorschriften: A3 A5  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 kg  
 Passenger LQ: Y645  
 Freigestellte Menge: E1  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 670  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 100 kg  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 677  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 200 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 28.12.2017

**1,10-Phenanthrolin**

Materialnummer: CC24014

Seite 7 von 7

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

3 - stark wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

H301 Giftig bei Verschlucken.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Angaben

@N16.P0000001 @N16.P0000002