

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O

Überarbeitet am: 29.06.2018

Materialnummer: CC10225

Seite 1 von 6

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

### 1.1. Produktidentifikator

Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O

CAS-Nr.: 96020-91-6

### 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          | Telefon: +49 6894 16 88 100 |
| E-Mail:          | michael@carbolution.de     |                             |
| Internet:        | www.carbolution.de         |                             |

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:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Atemwege reizen.

Verursacht Hautreizungen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.        |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.        |

#### Sicherheitshinweise

|                |  |
|----------------|--|
| P280           | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.   |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O**

Überarbeitet am: 29.06.2018

Materialnummer: CC10225

Seite 2 von 6

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.1. Stoffe**

Summenformel: C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>ClF<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
 Molmasse: 236,64

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung  |           |           | Anteil |
|------------|--|-----------|-----------|--------|
|            | EG-Nr.   | Index-Nr. | REACH-Nr. |        |
|            | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |           |           |        |
| 96020-91-6 | Eflornithin · HCl · H <sub>2</sub> O                   |           |           | 100 %  |
|            | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335 |           |           |        |

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**

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O

Überarbeitet am: 29.06.2018

Materialnummer: CC10225

Seite 3 von 6

#### **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**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 2–8 °C

Schützen gegen: Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (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

**Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O**

Überarbeitet am: 29.06.2018

Materialnummer: CC10225

Seite 4 von 6

**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:                 |  | 245-251 °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 |

**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.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 29.06.2018

**Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O**

Materialnummer: CC10225

Seite 5 von 6

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### 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.

##### **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:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Seeschifftransport (IMDG)**

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Eflornithin · HCl · H<sub>2</sub>O

Überarbeitet am: 29.06.2018

Materialnummer: CC10225

Seite 6 von 6

- 14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
- Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**
- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
- 14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
- 14.5. Umweltgefahren**
- UMWELTGEFÄHRDEND: nein
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
- Es liegen keine Informationen vor.
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
- nicht anwendbar

## 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 Anlage 1 Nr. 5 AwSV

### 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)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

### Weitere Angaben

@N16.P0000001 @N16.P0000002