

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname:** L-Serin für die Zellbiologie

**Artikelnummer:** 1220

**REACH Registrierungsnummer:** Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**CAS-Nummer:** 56-45-1

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

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Biochemische Forschung/Analyse

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

**Hersteller/ Lieferant:**

neoFroxx GmbH  
Marie-Curie-Str. 3  
D-64683 Einhausen

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)

**Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Qualitätskontrolle

### 1.1. Notrufnummer

+49 (6251) 989 24 - 0 (während der normalen Geschäftszeiten)

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008):**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008):**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoff

**Formel:** C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>3</sub> (Hill)

**EG-Nr.:** 200-274-3

**Molekulargewicht:** 105,09 g/mol

**Anmerkungen:**

Keine nennpflichtigen Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### 3.2. Gemisch

Nicht anwendbar

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Nach Einatmen:** Frischluft.

**Nach Hautkontakt:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

**Nach Augenkontakt:** Mit reichlich Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen.

**Nach Verschlucken:** Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

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

Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt uns nicht vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Wasser, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver

**Ungeeignete Löschmittel:**

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Brennbar.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

**Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:**

Stickstoffoxide

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Information:**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:** Einatmen von Stäuben vermeiden. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

**Hinweis für Einsatzkräfte:**

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7. Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

**Hygienemaßnahmen:**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Lagerungsbedingungen:**

Dicht verschlossen. Trocken.

Unter Lichtschutz.

**Empfohlene Lagertemperatur:** siehe Produktetikett.

- 7.3. Spezifische Endanwendungen:

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1. Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

- 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Schutzmaßnahmen:**

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

Siehe Abschnitt 7.1.

**Individuelle Schutzmaßnahmen:**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Schutzbrille

**Handschutz:**

**Vollkontakt:**

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Handschuhdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min

**Spritzkontakt:**

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Handschuhdicke: 0,11 mm

Durchbruchzeit: 480 min

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

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)).

#### **Atemschutz:**

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

**Empfohlener Filtertyp:** Filter P 1

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

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

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Form:** fest

**Farbe:** weiß

**Geruch:** schwach

**Geruchsschwelle:** Keine Information verfügbar.

**pH-Wert:** 5 – 6 bei 100 g/l 20 °C

**Schmelzpunkt:** 215 - 225 °C Zersetzung

**Siedepunkt:** Keine Information verfügbar.

**Flammpunkt:** Keine Information verfügbar.

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Information verfügbar.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Keine Information verfügbar.

**Untere Explosionsgrenze:** Keine Information verfügbar.

**Obere Explosionsgrenze:** Keine Information verfügbar.

**Dampfdruck:** Keine Information verfügbar.

**Relative Dampfdichte:** Keine Information verfügbar.

**Dichte:** Keine Information verfügbar.

**Relative Dichte:** Keine Information verfügbar.

**Wasserlöslichkeit:** 360 g/l bei 20 °C

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** log Pow: -3,07  
(experimentell)

(Lit.) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**Selbstentzündungstemperatur:** Keine Information verfügbar.

**Zersetzungstemperatur:** Oberhalb Schmelzpunkt.

**Viskosität, dynamisch:** Keine Information verfügbar.

**Explosive Eigenschaften:** Nicht als explosiv eingestuft.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

**Oxidierende Eigenschaften:** keine

9.2. Sonstige Angaben

**Schüttdichte:** ca.570 kg/m<sup>3</sup>

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Für brennbare, organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2. Chemische Stabilität

feuchtigkeitsempfindlich

Lichtempfindlichkeit

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Heftige Reaktionen möglich mit:**

Starke Oxidationsmittel

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung (Zersetzung).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Abschnitt 5.

## 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute orale Toxizität:**

Keine Informationen verfügbar.

**Akute inhalative Toxizität:**

Keine Informationen verfügbar.

**Hautreizung:**

Keine Informationen verfügbar.

**Augenreizung:**

Keine Informationen verfügbar.

**Sensibilisierung:**

Keine Informationen verfügbar.

**Keimzell-Mutagenität:**

Keine Informationen verfügbar.

**Karzinogenität:**

Keine Informationen verfügbar.

**Reproduktionstoxizität:**

Keine Informationen verfügbar.

**Teratogenität:**

Keine Informationen verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition:**

Keine Informationen verfügbar.

**neoFroxx GmbH**

Marie-Curie-Str. 3  
64683 Einhausen, Germany

Telefon: +49 (6251) 989 24 – 0  
Fax: +49 (6251) 989 24 – 10

[info@neofroxx.com](mailto:info@neofroxx.com)  
[www.neofroxx.com](http://www.neofroxx.com)

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition:**

Keine Informationen verfügbar.

**Aspirationsgefahr:**

Keine Informationen verfügbar.

---

11.2. Weitere Information

Naturstoff

Es handelt sich um eine nicht-essentielle, vielfach in natürlichem Eiweiß vorkommende Aminosäure.

Bei sachgerechter Handhabung sind keine toxischen Effekte zu erwarten.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

log Pow: -3,07

(experimentell)

(Lit.) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Sonstige ökologische Hinweise:**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Abfallverwertung/-beseitigung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Die Einstufung der Abfälle hat herkunftsorientiert nach dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) zu erfolgen.

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID):

**14.1 - 14.6:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### Binnenschifftransport (ADN):

Nicht relevant

### Lufttransport (IATA):

**14.1 - 14.6:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### Seeschifftransport (IMDG):

**14.1 - 14.6:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß**

**IBC-Code:** Nicht relevant

## 15. Rechtsvorschriften

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

### EU Vorschriften:

#### Störfallverordnung:

SEVESO III

Nicht anwendbar

#### Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

nicht reguliert

#### Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG:

nicht reguliert

#### Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC):

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

### Nationale Vorschriften:

#### Lagerklasse:

10 - 13

#### Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 schwach wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

überarbeitet am: 04.12.2019

L-Serin für die Zellbiologie

erstellt am: 10.07.2017

## 16. Sonstige Angaben

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

### Schulungshinweise:

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

### Abkürzungen und Akronyme:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4