

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD**

overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Versie 6.2  
Herzieningsdatum 27.02.2021  
Printdatum 09.05.2021**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificaties**

Productbenaming : L-Proline

Productnummer: : 81709

Leverancier : Sigma

REACH Nummer : 01-2119955071-44-XXXX

CAS-Nr. : 147-85-3

**1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd gebruik : Laboratoriumchemicaliën, Vervaardiging van stoffen

**1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**Firma : Merck Life Science N.V.  
Haarlerbergweg 21 A  
1101 CH AMSTERDAM  
NETHERLANDS (THE)

Telefoon : +31 078 620-5411

Fax : +31 078 620-5421

E-mailadres : technischeservicebenelux@merckgroup.com

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**Noodtelefoonnummer : +(31)-858880596 (CHEMTREC)  
112 (Alarmnummer)**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

Geen gevaarlijke stof of mengsel overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2 Etiketteringselementen**

Geen gevaarlijke stof of mengsel overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008.

**2.3 Andere gevaren**

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 Stoffen**

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| Synoniemen         | : (S)-Pyrrolidine-2-carboxylic acid             |
| Formule            | : C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>2</sub> |
| Moleculair gewicht | : 115,13 g/mol                                  |
| CAS-Nr.            | : 147-85-3                                      |
| EG-Nr.             | : 205-702-2                                     |

Specifieke samenstelling tengevolge van toepasbare regelgeving niet noodzakelijk te tonen

---

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### **Bij inademing**

Na inhalatie: frisse lucht.

#### **Bij aanraking met de huid**

Bij aanraking met de huid: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/ afdouchen.

#### **Bij aanraking met de ogen**

Na oog contact: uitspoelen met ruim voldoende water. Contactlenzen uitnemen.

#### **Bij inslikken**

Na inslikken: slachtoffer water laten drinken (niet meer dan twee glazen). Indien onwel: arts raadplegen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

De belangrijkste bekende symptomen en effecten zijn beschreven op het etiket (zie hoofdstuk 2.2) en/of hoofdstuk 1.1

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen gegevens beschikbaar

---

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

#### **Geschikte blusmiddelen**

Water Schuim Kooldioxide (CO<sub>2</sub>) Droogpoeder

#### **Ongeschikte blusmiddelen**

Voor deze stof / dit mengsel gelden geen beperkingen voor blusmiddelen.

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Koolstofoxiden

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

Brandbaar.

In geval van brand kunnen er gevaarlijke brandgassen en dampen ontstaan.

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Bij brand een persluchtmasker dragen.

### 5.4 Nadere informatie

Gassen/dampen/nevels neerslaan met behulp van een watersproeistraal. Voorkom dat bluswater oppervlaktewater of grondwatersystemen kan verontreinigen.

---

## **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

- 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**  
Advies voor niet-hulpverleners Vermijd stofinhalatie. Gevarenzone ontruimen, noodprocedures volgen, een deskundige raadplegen.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.
- 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**  
Product niet in de riolering laten komen.
- 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**  
Afvoerkanalen afdekken. Gemorst materiaal verzamelen, binden en afpompen . Neem de mogelijke materiaalbeperkingen in acht (zie de paragrafen 7 en 10). Droog opnemen. Ter afvalverwerking aanbieden. Vervuild oppervlak schoonmaken. Vorming van stof vermijden.
- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Voor afvalverwijdering zie sectie 13.

---

## **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

- 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Voor voorzorgsmaatregelen zie hoofdstuk 2.2
- 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**  
**Opslagomstandigheden**  
Goed afgesloten. Droog.
- 7.3 Specifiek eindgebruik**  
Een deel van de toepassingen vermeld in hoofdstuk 1.2 geen andere toepassingen zijn overeengekomen

---

## **RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

- 8.1 Controleparameters**  
**Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek**  
Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.
- 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

### **Persoonlijke beschermingsmiddelen**

#### **Bescherming van de ogen / het gezicht**

Gebruik gezichts- en/of oogbescherming getest en goedgekeurd door officiële instellingen zoals NIOSH (US) of EN166 (EU).  
beschermbril

#### **Bescherming van de ademhalingswegen**

nodig indien stofvorming plaatsvindt.

Onze aanbevelingen voor het filteren van de ademhalingsbescherming zijn gebaseerd op de volgende normen: DIN EN 143, DIN 14387 en andere geldende normen m.b.t. het gebruikte ademhalingsbeschermingssysteem.

Aanbevolen filtertype: Filter type P1

De ondernemer moet er voor zorgen dat onderhoud, reiniging en beproeving van adembeschermingstoestellen worden uitgevoerd volgens de voorschriften van de leverancier. Deze maatregelen moeten uitvoerig zijn gedocumenteerd.

**Voorkomen van blootstelling van het milieu**  
Product niet in de riolering laten komen.

---

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

|                                                          |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Voorkomen                                             | Vorm: vast<br>Kleur: wit                                                                                 |
| b) Geur                                                  | reukloos                                                                                                 |
| c) Geurdrempelwaarde                                     | Niet van toepassing                                                                                      |
| d) pH                                                    | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| e) Smelt-/vriespunt                                      | Smeltpunt/-traject: 228 °C                                                                               |
| f) Beginkookpunt en kooktraject                          | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| g) Vlampunt                                              | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| h) Verdampingssnelheid                                   | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| i) Ontvlambaarheid (vast, gas)                           | Het product is niet brandbaar. - Ontvlambaarheid (vaste stoffen)                                         |
| j) Hoge/lage ontvlambaarheid of ontploffingsgrenswaarden | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| k) Dampspanning                                          | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| l) Dampdichtheid                                         | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| m) Relatieve dichtheid                                   | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| n) Oplosbaarheid in water                                | circa 162,3 g/l bij 25 °C - volledig oplosbaar                                                           |
| o) Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water                | log Pow: -2,54 bij 20 °C - Een bio-accumulatie is niet te verwachten.                                    |
| p) Zelfontbrandingstemperatuur                           | ontbrandt niet                                                                                           |
| q) Ontledingstemperatuur                                 | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| r) Viscositeit                                           | Viscositeit, kinematisch: Geen gegevens beschikbaar<br>Viscositeit, dynamisch: Geen gegevens beschikbaar |
| s) Ontploffingseigenschappen                             | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| t) Oxiderende eigenschappen                              | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |

**9.2 Andere veiligheidsinformatie**

Geen gegevens beschikbaar

---

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1 Reactiviteit**

Voor brandbare, organische stoffen en mengsels geldt in het algemeen: bij opwaaiend stof in een overeenkomstig fijne verdeling moet in het algemeen worden uitgegaan van het risico van een stofexplosie.

**10.2 Chemische stabiliteit**

Het product is chemisch stabiel onder standaard omgevingsvoorwaarden (kamertemperatuur).

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Heftige reacties mogelijk met:  
Sterke oxidatiemiddelen

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

geen informatie beschikbaar

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen gegevens beschikbaar

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand: zie hoofdstuk 5

---

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

LD50 Oraal - Rat - mannelijk en vrouwelijk - > 5.110 mg/kg

Opmerkingen:  
(ECHA)

#### Huidcorrosie/-irritatie

Geen gegevens beschikbaar

#### Ernstig oogletsel/oogirritatie

Geen gegevens beschikbaar

#### Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Geen gegevens beschikbaar

#### Mutageniteit in geslachtscellen

Ames-test  
S. typhimurium  
Resultaat: negatief  
Opmerkingen:  
(ECHA)

#### Kankerverwekkendheid

IARC: Geen bestanddeel van dit product, voorzover aanwezig in een concentratie van meer dan of gelijk aan 0.1% is geïdentificeerd als een waarschijnlijk, mogelijk of bevestigd carcinogeen door IARC.

#### Giftigheid voor de voortplanting

Geen gegevens beschikbaar

#### Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling

Geen gegevens beschikbaar

#### Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling

Geen gegevens beschikbaar

#### Gevaar bij inademing

Geen gegevens beschikbaar

### 11.2 Additionele Informatie

Toxiciteit bij herhaalde toediening - Rat - man - Oraal - 90 dagen - Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen - 2.772,9 mg/kg  
Opmerkingen:  
(ECHA)

RTECS: TW3584000

Voorzover ons bekend zijn de chemische, fysische en toxicologische eigenschappen niet grondig onderzocht.

Dit is een niet-essentieel aminozuur dat in vele vormen in natuurlijk eiwit voorkomt.

Indien correct met de stof wordt omgegaan worden geen giftige effecten verwacht.

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid.

---

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

### **12.1 Toxiciteit**

Geen gegevens beschikbaar

|                                                             |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren | statische test EC50 - Daphnia magna (grote watervlo) - > 100 mg/l - 48 h (OECD testrichtlijn 202) |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

|                             |                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologische afbreekbaarheid | aëroob - Blootstellingstijd 28 d<br>Resultaat: 94 % - Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.<br>(Richtlijn test OECD 301F) |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **12.3 Bioaccumulatie**

Geen gegevens beschikbaar

### **12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

### **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

### **12.6 Andere schadelijke effecten**

Afvoer in het milieu moet worden voorkomen.

---

## **RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

### **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

#### **Product**

Afvalmaterialen moeten worden afgevoerd in overeenstemming met de nationale stoffen in de originele verpakking en zorg ervoor dat deze niet worden gemengd met ander afval. Behandel niet gereinigde verpakkingen op dezelfde wijze als het product zelf. Onder [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) vindt u meer informatie over processen voor het retourneren van chemische stoffen en verpakkingen. Wanneer u nog vragen hebt kunt u ook contact met ons opnemen. Afval Richtlijn 2008/98 / EG van de note.

---

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 VN-nummer**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

ADR/RID: Niet-gevaarlijke goederen

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

**14.3 Transportgevaarklasse(n)**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.4 Verpakkingsgroep**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.5 Milieugevaren**

ADR/RID: nee

IMDG Mariene  
verontreiniging: nee

IATA: nee

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker****Nadere informatie**

Niet geclassificeerd als gevaarlijk in de zin van transportvoorschriften.

---

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de eisen van Verordening (EG) Nummer 1907/2006.

REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, preparaten en voorwerpen (Bijlage XVII) : Niet van toepassing

**Nationale wetgeving**

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. : Niet van toepassing

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling**

Voor dit product is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd

---

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Nadere informatie**

Bovenstaande informatie wordt verondersteld juist te zijn maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Sigma-Aldrich inclusief al haar vestigingen zal niet aansprakelijk zijn voor eventuele schade die voortkomt uit hantering van of contact met bovenstaand product. Zie onze website

www.sigma-aldrich.com en/of de achterzijde van de factuur of de paklijst voor verdere verkoopsvoorwaarden.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Vergunning voor ongelimiteerde kopieën uitsluitend voor gebruik binnen het bedrijf.

The branding on the header and/or footer of this document may temporarily not visually match the product purchased as we transition our branding. However, all of the information in the document regarding the product remains unchanged and matches the product ordered. For further information please contact [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).