

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD**

overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Versie 6.4  
Herzieningsdatum 20.04.2021  
Printdatum 09.05.2021**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificaties**

Productbenaming : L-Tyrosine

Productnummer: : 93829

Leverancier : Sigma

REACH Nummer : Een registratienummer is niet beschikbaar voor deze stof omdat de stof of het gebruik is uitgezonderd voor registratie, voor het jaarlijks volume geen registratie vereist is of de registratie is voorzien met een latere registratie deadline.

CAS-Nr. : 60-18-4

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

Geïdentificeerd gebruik : Laboratoriumchemikaliën, 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)-2-Amino-3-(4-hydroxyphenyl)propionic acid  
3-(4-Hydroxyphenyl)-L-alanine

Formule :  $C_9H_{11}NO_3$   
Moleculair gewicht : 181,19 g/mol  
CAS-Nr. : 60-18-4  
EG-Nr. : 200-460-4

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 huid

Deze aanbeveling heeft alleen betrekking op het in het veiligheidsinformatieblad genoemde product, voor de door ons aangegeven toepassingen. Wanneer het middel wordt opgelost in, of vermengd met andere

substanties, onder andere condities dan vermeld in EN374 neemt u dan svp contact op met de leverancier van de CE-goedgekeurde handschoenen (b.v. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Volledig contact

Materiaal: Nitrilrubber

Minimale laagdikte: 0,11 mm

Doorbraaktijd: 480 min

Getest materiaal: KCL 741 Dermatrill® L

Deze aanbeveling heeft alleen betrekking op het in het veiligheidsinformatieblad genoemde product, voor de door ons aangegeven toepassingen. Wanneer het middel wordt opgelost in, of vermengd met andere substanties, onder andere condities dan vermeld in EN374 neemt u dan svp contact op met de leverancier van de CE-goedgekeurde handschoenen (b.v. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Spad contact

Materiaal: Nitrilrubber

Minimale laagdikte: 0,11 mm

Doorbraaktijd: 480 min

Getest materiaal: KCL 741 Dermatrill® L

### **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: Fijne kristallen en fragmenten<br>Kleur: wit |
| b) Geur                                                  | Geen gegevens beschikbaar                          |
| c) Geurdrempelwaarde                                     | Geen gegevens beschikbaar                          |
| d) pH                                                    | Geen gegevens beschikbaar                          |
| e) Smelt-/vriespunt                                      | Smeltpunt/-traject: > 300 °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.                     |
| j) Hoge/lage ontvlambaarheid of ontploffingsgrenswaarden | Geen gegevens beschikbaar                          |

|                                           |                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| k) Dampspanning                           | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| l) Dampdichtheid                          | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| m) Relatieve dichtheid                    | 1,41 bij 20 °C - Richtlijn test OECD 109                                                                 |
| n) Oplosbaarheid in water                 | 0,479 g/l bij 25 °C                                                                                      |
| o) Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water | log Pow: -2,26 bij 25 °C - Een bio-accumulatie is niet te verwachten.                                    |
| p) Zelfontbrandingstemperatuur            | Geen gegevens beschikbaar                                                                                |
| 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

Dissociatieconstante 2,2 bij 25 °C

---

## 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 - > 5.110 mg/kg

Opmerkingen: (extern veiligheidsinformatieblad)

LD50 Intraperitoneaal - Muis - > 1.450 mg/kg

**Huidcorrosie/-irritatie**

Huid - gereconstrueerde menselijke epidermis (RhE)

Resultaat: Geen huidirritatie - 1 h

(Richtlijn test OECD 439)

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Ogen - Hoornvlies van een rund

Resultaat: Geen oogirritatie - 4 h

(Richtlijn test OECD 437)

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Test KeratinoSens - In-vitrostudie

Resultaat: negatief

(Richtlijn test OECD 442D)

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Testtype: Ames-test

Testsysteem: S. typhimurium

metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie

Methode: Richtlijn test OECD 471

Resultaat: negatief

**Kankerverwekkendheid**

Geen gegevens beschikbaar

**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**

RTECS: YP2275600

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.

Andere gevaarlijke eigenschappen kunnen niet worden uitgesloten.

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 | semi-statische test EC50 - Daphnia magna (grote watervlo) - > 100 mg/l - 48 h<br>(OECD testrichtlijn 202) |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxiciteit voor algen | statistische test ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 63,2 mg/l - 72 h<br>(OECD testrichtlijn 201) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

|                             |                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologische afbreekbaarheid | aëroob - Blootstellingstijd 5 d<br>Resultaat: 60,8 % - Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.<br>Opmerkingen: (ECHA) |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **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**

Geen gegevens beschikbaar

---

## **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 Transportgevarenklasse(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.

##### 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](http://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).