

## L-Serine

### Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 14/10/2011 Datum herziening: 06/11/2017

**S0718**

Versie: 2.0

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: L-Serine
EG-Nr	: 200-274-3
CAS-nr	: 56-45-1
Productcode	: S0718
Brutoformule	: C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub>
Synoniemen	: (S)-2-Amino-3-hydroxypropionic acid.
Productgroep	: Grondstof

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

#### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Professioneel gebruik
Spec. industrieel/professioneel gebruik	: Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

#### 1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### Leverancier

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem - The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: Contactinformatie leverancier: +31(0)23-5319093 (ma-vrij 09:00-17:00) +31(0)6-30109355 (buiten kantooruren)
------------	---

Organisatie/Bedrijf	Adres	Opmerking
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Raadpleeg website voor een lokaal vergiftigingencentrum

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

#### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Niet ingedeeld

#### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 2.2. Etiketteringselementen

### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering niet van toepassing

## 2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Naam : L-Serine  
CAS-nr : 56-45-1  
EG-Nr : 200-274-3

Naam	Productidentificatie	%
L-Serine	(CAS-nr) 56-45-1 (EG-Nr) 200-274-3	> 98,5

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

### 3.2. Mengsels

Niet van toepassing

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Medische hulp inroepen indien zich een ongewenste uitwerking ontwikkelt.  
EHBO na inademing : Het slachtoffer frisse lucht laten inademen.  
EHBO na contact met de huid : De huid wassen met zachte zeep en water.  
EHBO na contact met de ogen : Spoelen met water.  
EHBO na opname door de mond : De mond spoelen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Droog chemisch poeder. Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>).  
Verneveld water.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Bij brandsituaties zal gevaarlijke rook aanwezig zijn. CO<sub>x</sub>. NO<sub>x</sub>.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies : Vermijden dat (gebruikt) bluswater in het milieu terechtkomt.  
Bescherming tijdens brandbestrijding : Draag een geschikte veiligheidsuitrusting.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten**

Beschermingsmiddelen : Draag geschikte beschermende kleding.

**6.1.2. Voor de hulpdiensten**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethodes : Het droge poeder opvegen en voorzichtig opruimen.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Hanteren in overeenstemming met goede industriële hygiëne- en veiligheidspraktijken.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Opslagvoorwaarden : De container goed gesloten houden en beschermen tegen het licht. Opslaan in een droge en goed geventileerde ruimte. Opslaan op kamertemperatuur.

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Bescherming van de handen:**

Type	Material	permeatie	Dikte (mm)	Norm
Handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0,11	EN 374

**Bescherming van de ogen:**

Veiligheidsbril (volgens Europese standaard EN 166 of vergelijkbaar)

**Huid en lichaam bescherming:**

Draag geschikte beschermende kleding

**Bescherming van de ademhalingswegen:**

Wanneer overmatig stof kan worden gevormd, goedgekeurd masker dragen. Type P1 (EN 143)

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand	: Vaste stof
Voorkomen	: Kristallijn poeder.
Molecuulmassa	: 105,09 g/mol
Kleur	: Wit.
Geur	: Geurloos.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 5,2 - 6,2 (10 g /100 ml)
Snelheid van relatieve verdamping (Butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: 228 °C
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	: Water: 250 - 360 g/l
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

**9.2. Overige informatie**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

Stabiel onder normale omstandigheden van opslag, behandeling en gebruik.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Dit produkt is niet gevaarlijk.

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Vochtigheid. Warmte. Rechtstreeks zonlicht.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Sterk oxiderende middelen.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Bij ontbinding door opwarming komen gevaarlijke dampen vrij. COx. NOx.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit : Niet ingedeeld

<b>L-Serine (56-45-1)</b>	
LD50 oraal rat	14 g/kg

Huidcorrosie/-irritatie : Niet ingedeeld  
pH: 5,2 - 6,2 (10 g /100 ml)

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Niet ingedeeld  
pH: 5,2 - 6,2 (10 g /100 ml)

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld

Kankerverwekkendheid : Niet ingedeeld

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld

STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld

STOT bij herhaalde blootstelling : Niet ingedeeld

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

<b>L-Serine (56-45-1)</b>	
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	0,609 g O <sub>2</sub> /g stof

**12.3. Bioaccumulatie**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**12.6. Andere schadelijke effecten**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Afvalverwerkingsmethoden : Voorkom lozing in het milieu. Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

Overeenkomstig met ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. VN-nummer</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.5. Milieugevaren</b>		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar		

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker****Landtransport**

Niet gereguleerd

**- Transport op open zee**

Niet gereguleerd

**- Luchttransport**

Niet gereguleerd

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Niet van toepassing

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****15.1.1. EU-voorschriften**

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

L-Serine staat niet op de kandidaatslijst van REACH

L-Serine staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

**15.1.2. Nationale voorschriften**

Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften nageleefd worden.

**Duitsland**

VwVwS, referentie van de bijlage : Waterbedreigingsklasse (WGK) 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform VwVwS, bijlage 2; ID nr 6704)

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immissiecontrole - 12.BImSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

**Nederland**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen	: De stof is niet aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: De stof is niet aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: De stof is niet aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: De stof is niet aanwezig

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

1.4	Noodnummer	Gewijzigd	
8.2	Bescherming van de handen	Gewijzigd	Specificeren materiaal, dikte, et cetera van handschoenen

Afkortingen en acroniemen:

ATE	Schatting van de acute toxiciteit
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
BCF	Bioconcentratiefactor
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
DPD	Richtlijn 1999/45/EG betreffende gevaarlijke preparaten
DSD	Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
VIB	Veiligheidsinformatieblad

Gegevensbronnen : ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen). Leverancier.

SDS Biochemie versie 2017

*Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.*