

Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN PENGENALAN  
SYARIKAT/PERUSAHAAN****Pengenal Pasti Produk**

<b>Nama Produk</b>	<b><u>O-Benzyl-L-serine</u></b>
<b>Product Description:</b>	<b><u>O-Benzyl-L-serine</u></b>
<b>Cat No. :</b>	B22393
<b>Sinonim</b>	H-Ser(Bzl)-OH
<b>No.-CAS</b>	4726-96-9
<b>Rumusan molekular</b>	C10 H13 N O3

**Kegunaan bahan atau campuran yang dikenalpasti serta berkaitan dan kegunaan yang tidak sesuai**

<b>Kegunaan yang Disyorkan</b>	Bahan kimia makmal.
<b>Penggunaan dinasihati terhadap</b>	Maklumat tidak didapati

**Butiran pembekal helaian data keselamatan**

<b>Syarikat</b>	Fisher Scientific (M) Sdn Bhd No. 3, Jalan Sepadu 25/123, Taman Perindustrian Axis, Seksyen 25, 40400 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia Tel: +603-51228888 (General Line) Fax: +603-51218899.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Pembekal .</b>	
<b>Alamat e-mel</b>	Enquiry.my@thermofisher.com www.fishersci.com.my

**Nombor Telefon Kecemasan**

Carechem 24: +60 3 6207 4347 (nombor kecemasan 24 jam)

**Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA****Pengelasan bagi bahan atau campuran****Unsur Label**

<b>Kata Isyarat</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi
---------------------	---------------------------------------------------------------

**Kenyataan Bahaya****Kenyataan Awasan****Bahaya Lain****Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

O-Benzyl-L-serine

Tarikh Semakan 20-Mac-2018

Komponen	No.-CAS	Peratus berat
O-Benzyl-L-serine	4726-96-9	>95

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihal langkah-langkah pertolongan cemas

<b>Terkena Mata</b>	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.
<b>Terkena Kulit</b>	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.
<b>Pengingesan</b>	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
<b>Penyedutan</b>	Pindah ke udara bersih. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.
<b>Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas</b>	Tiada langkah berjaga-jaga khas diperlukan.

### Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Tiada yang diramalkan sewajarnya.

### Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

**Nota kepada Doktor** Rawat mengikut simptom.

## Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

### Bahan memadamkan api

#### **Media Pemadaman Yang Sesuai**

Gunakan semburan air, buih rintang alkohol, bahan kimia kering atau karbon dioksida.

#### **Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan**

Tiada maklumat yang tersedia.

### Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

### Produk Pembakaran Berbahaya

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa, Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>).

### Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap.

## Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

### Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

O-Benzyl-L-serine

Tarikh Semakan 20-Mac-2018

Pastikan alih udara yang sempurna. Guna peralatan pelindung diri. Halang pembentukan debu.

## Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Seksyen 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

## Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Ambil secara mekanikal dan kumpul dalam bekas untuk dilupuskan. Halang pembentukan debu.

## Rujukan kepada seksyen lain

Sila rujuk langkah-langkah perlindungan yang tersenarai dalam Seksyen 8 dan 13.

## **Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN**

### Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Pakai peralatan pelindung diri. Pastikan alih udara yang sempurna. Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan. Halang pembentukan debu.

### Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Disimpan di bawah atmosfera lengai.

### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

## **Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI**

### Parameter Kawalan

### Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

### Peralatan perlindungan peribadi

#### Perlindungan Mata

Cermin mata keselamatan dengan perisai-sisi

#### Perlindungan Tangan

Sarung tangan pelindung

#### Perlindungan kulit dan badan

Pakai sarung tangan perlindungan yang sesuai dan pakaian untuk mengelakkan pendedahan kulit

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehresapan dan masa penembusan yang disediakan oleh pembekal sarung tangan. (Rujuk kepada pengilang / pembekal untuk maklumat) Pastikan sarung tangan sesuai untuk tugas: keserasian kimia, ketangkasan, keadaan operasi, kecenderungan pengguna, contohnya kesan pemekaan, dan juga mengambil kira keadaan tempatan tertentu di mana produk digunakan, seperti bahaya luka, lelasan. Tanggalkan sarung tangan dengan berhati-hati untuk mengelakkan pencemaran kulit.

#### Perlindungan Respiratori

Tiada kelengkapan perlindungan yang diperlukan semasa keadaan penggunaan biasa

#### Jenis Penapis yang Disyorkan:

Penapis partikel

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

O-Benzyl-L-serine

Tarikh Semakan 20-Mac-2018

Langkah-langkah Higien Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Kawalan pendedahan persekitaran Tiada maklumat yang tersedia

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Putih	
Keadaan Fizikal	Pepejal	
Bau	Tiada maklumat yang tersedia	
Ambang Bau	Tiada data tersedia	
pH	Tiada maklumat yang tersedia	
Julat lebur/takat	210 - 213 °C / 410 - 415.4 °F	
Titik Melembut	Tiada data tersedia	
Takat/julat didih	Tiada maklumat yang tersedia	
Takat Kilat	Tiada maklumat yang tersedia	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tiada maklumat yang tersedia	
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	Tiada data tersedia	
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan	Pepejal
Graviti Tertentu / Ketumpatan	Tiada data tersedia	
Ketumpatan Pukal	Tiada data tersedia	
Keterlarutan Dalam Air	Tiada maklumat yang tersedia	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	
Pekali Petakan (n-oktanol/air)		
Suhu Pengautocucuhan	Tiada data tersedia	
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia	
Kelikatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Sifat Mudah Letup	Tiada maklumat yang tersedia	
Sifat Pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia	
Rumusan molekul	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N O <sub>3</sub>	
Berat Molekul	195.22	

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

### Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

### Kestabilan Kimia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

O-Benzyl-L-serine

Tarikh Semakan 20-Mac-2018

Stabil di bawah keadaan storan yang disyorkan. Sensitif terhadap udara.

## Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

### **Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya**

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.  
Tiada di bawah pemprosesan biasa.

## Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Halang pembentukan debu. Pendedahan kepada udara.

## Bahan Tak Serasi

Agen pengoksidaan yang kuat. Asid kuat. Bes kuat.

## Produk Penguraian Berbahaya

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>).

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### Ketoksikan akut

#### Ketoksikan Kronik Kekarsinogenan

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

#### **Pemekaan Kesan Mutagen Kesan kepada Pembiakan Kesan kepada Perkembangan Organ Sasaran**

Tiada maklumat yang tersedia  
Tiada maklumat yang tersedia  
Tiada maklumat yang tersedia  
Tiada maklumat yang tersedia  
Tiada yang diketahui.

## **Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI**

#### Kesan ketoksikan eko

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

#### Ketegaran dan keterdegradan

Tiada maklumat yang tersedia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

O-Benzyl-L-serine

Tarikh Semakan 20-Mac-2018

Keupayaan biopengumpulan Tiada maklumat yang tersedia

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat yang tersedia.

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

## Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Buangan dari sisa / produk yang tidak diguna Buang menurut peraturan tempatan

Pembungkusan Terkontaminasi Bekas kosong harus dibawa kepada pengitar semula tempatan untuk dilupus

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO Tidak dikawal

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api Tidak dikawal

IATA Tidak dikawal

Pengawasan Khusus untuk Pengguna Tiada peraturan khusus diperlukan

## Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

Inventori Antarabangsa X = disenaraikan

Komponen	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
O-Benzyl-L-serine	225-220-6	-		X	-	X	-	-	-	-	-

Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki  
Potensi Penipisan Ozon Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

## Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

Legenda

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

O-Benzyl-L-serine

Tarikh Semakan 20-Mac-2018

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

**PICCS** - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia

**IECSC** - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

**KECL** - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

**WEL** - Had Pendedahan Tempat Kerja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat)

**RPE** - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

**LC50** - Kepekatan maut 50%

**POW** - Pekali sekatan Oktanol: Air

**ADR** - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

**IMO/MDG** - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan Berbahaya Antarabangsa

**OECD** - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

**BCF** - Faktor biokepekatan (BCF)

**TSCA** - Inventori Seksyen 8(b) Akta Kawalan Bahan Toksik Amerika Syarikat

**DSL/NDL** - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

**ENCS** - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

**AICS** - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventori Bahan Kimia New Zealand

**TWA** - Purata Berpemberat Masa

**IARC** - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

**LD50** - Dos maut 50%

**EC50** - Kepekatan Berkesan 50%

**ICAO/IATA** - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

**MARPOL** - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Laut

**ATE** - Anggaran Ketoksikan Akut

**VOC** - Sebatian organik meruap

## Rujukan dan sumber risalah utama untuk data

Keselamatan pembekal risalah data, Chemadvisor - LOLI, Indeks Merck, RTECS

Disediakan Oleh

Tarikh Semakan

Ringkasan semakan

Health, Safety and Environmental Department

20-Mac-2018

SDS authoring systems update, replaces ChemGes SDS No. 4726-96-9.

## Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional: Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

### Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan dinyatakan di dalam teks

## Tamat Risalah Data Keselamatan