

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

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

Perihalan Produk: LSM Agar  
Product Description: LSM Agar  
Cat No. : R01540

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

Kegunaan yang Disyorkan Bahan kimia makmal.  
Penggunaan dinasihati terhadap Maklumat tidak didapati

### Butiran pembekal helaian data keselamatan

Syarikat Thermo Scientific Microbiology Sdn Bhd  
No.6, Jalan TTC 6, Taman Teknologi Cheng,  
Cheng, 75250 Melaka, Malaysia  
+606 334 0975 .

Pembekal Remel  
12076 Santa Fe Drive Lenexa,  
KS 66215 United States  
Telephone: 1-800-255-6730  
Fax:1-800-621-8251

Alamat e-mel mbd-sds@thermofisher.com

### Nombor Telefon Kecemasan

(603) 5122 8888  
CHEMTREC Malaysia **1-800-815-308** (Malay)  
CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) **+(60)-327884561** (Malay)

## Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA

### Pengelasan bagi bahan atau campuran

### Unsur Label

Kenyataan Bahaya

Kenyataan Awasan

### Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

| Komponen               | No. CAS    | Peratus berat |
|------------------------|------------|---------------|
| Phenol Red             | 34487-61-1 | Trace         |
| Caseins, hydrolyzates  | 65072-00-6 | 0.1           |
| Meat extracts, beef    | 68990-09-0 | 0.27          |
| D-MANITOL              | 69-65-8    | 0.72          |
| NATRIUM KLOORIDA       | 7647-14-5  | 6.69          |
| Sodium pyruvate        | 113-24-6   | Trace         |
| YIS EKSTRAK            | 8013-01-2  | 0.36          |
| AGAR                   | 9002-18-0  | 1.17          |
| NATRIUM KARBONAT       | 497-19-8   | Trace         |
| Peptones               | 73049-73-7 | 0.36          |
| NATRIUM AZIDA          | 26628-22-8 | Trace         |
| Gelatins, hydrolyzates | 68410-45-7 | 0.2           |
| AIR                    | 7732-18-5  | 89.97         |

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

|   |   |
|---|---|
| <b>Terkena Mata</b>                                     | Bilas dengan menyeluruh menggunakan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit, sambil mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Jumpa pakar perubatan. |
| <b>Terkena Kulit</b>                                    | Cuci dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi.                                |
| <b>Pengingesan</b>                                      | Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu.   |
| <b>Penyedutan</b>                                       | Beralih ke tempat berudara segar.   |
| <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 maklumat yang tersedia.

### 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 langkah pemadaman yang sesuai untuk keadaan setempat dan persekitaran sekeliling.

#### **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**

100000000110552

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

## 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

Pastikan alih udara yang sempurna.

### Langkah melindungi alam sekitar

Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan.

### 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

Pastikan alih udara yang sempurna.

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

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik.

### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

### Parameter Kawalan

| Komponen      | Malaysia | TLV ACGIH  | OSHA PEL   |
|---------------|----------|--|--|
| NATRIUM AZIDA |          | Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm | Skin<br>(Vacated) Ceiling: 0.1 ppm<br>(Vacated) Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponen      | Kesatuan Eropah   | United Kingdom  | Jerman                                |
|---------------|---|---|---------------------------------------|
| NATRIUM AZIDA | Skin<br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> | Skin<br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup> | MAK 0.2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable) |

### Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## Peralatan perlindungan peribadi

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Perlindungan Mata            | Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal) |
| Perlindungan Tangan          | Sarung tangan pelindung  |
| Perlindungan kulit dan badan | Pakaian lengan panjang   |

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   |

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

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Keadaan Fizikal | Ketekalan Gel Pepejal        |
| Bau             | Tiada maklumat yang tersedia |
| Ambang Bau      | Tiada data tersedia          |
| pH              | Tiada maklumat yang tersedia |

#### Julat lebur/takat

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 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

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Kemudahbakaran (Pepejal, gas) | Tiada data tersedia          |
| Had ledakan                   | Tiada maklumat yang tersedia |
|                               | Tiada data tersedia          |

#### Tekanan Wap

|                                 |                              |               |
|---------------------------------|------------------------------|---------------|
| Ketumpatan wap                  | Tiada data tersedia          | (Udara = 1.0) |
| 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            | Tiada data tersedia          |
| Sifat Mudah Letup    | Tiada maklumat yang tersedia |

100000000110552

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

### Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

### Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

### Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya Tiada maklumat yang tersedia.  
Tindak Balas Berbahaya Tiada maklumat yang tersedia.

### Keadaan yang perlu Dielakkan

Tiada yang diketahui.

### Bahan Tak Serasi

Tiada yang diketahui.

### Produk Penguraian Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### Ketoksikan akut

#### Data toksikologi bagi komponen

| Komponen         | LD50 Mulut                 | LD50 Dermis                   | LC50 Penyedutan                    |
|------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| D-MANITOL        | LD50 = 13500 mg/kg ( Rat ) |                               |                                    |
| NATRIUM KLORIDA  | LD50 = 3 g/kg ( Rat )      | LD50 > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 42 mg/L ( Rat ) 1 h         |
| AGAR             | LD50 = 11 g/kg ( Rat )     |                               |                                    |
| NATRIUM KARBONAT | 2800 mg/kg ( Rat )         | > 2000 mg/kg ( rabbit )       | 2.3 mg/l 2h (Rat)                  |
| NATRIUM AZIDA    | LD50 = 27 mg/kg ( Rat )    | -                             | LC50 0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h |
| AIR              | -                          | -                             | -                                  |

#### Ketoksikan Kronik

100000000110552

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## Kekarsinogenan

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

## Legenda:

X - Disenaraikan 'X' - Not Listed XU - Indicates a substance exempt from reporting under the Inventory Update Rule, i.e. Partial Updating of the TSCA Inventory Data Base Production and Site Reports (40 CFR 710(B))

## Pemekaan

Tiada maklumat yang tersedia

## Kesan Mutagen

Tiada maklumat yang tersedia

## Kesan kepada Pembiakan

Tiada maklumat yang tersedia

## Kesan kepada Perkembangan

Tiada maklumat yang tersedia

## Organ Sasaran

Tiada maklumat yang tersedia.

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

### Kesan ketoksikan eko

| Komponen         | Ikan Air Tawar  | Telebuk                                  | Alga Air Tawar | Mikrotoks |
|------------------|---|--|----------------|-----------|
| NATRIUM KLORIDA  | Pimephals prome:<br>LC50: 7650 mg/L/96h   | EC50: 1000 mg/L/48h                      |                |           |
| NATRIUM KARBONAT | Lepomis macrochirus:<br>LC50: 300 mg/L/96h<br>Gambusia affinis: LC50:<br>740 mg/L/96h   | EC50: = 265 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna) |                | -         |
| NATRIUM AZIDA    | LC50: = 0.7 mg/L, 96h<br>(Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 0.8 mg/L, 96h<br>(Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 5.46 mg/L, 96h<br>flow-through<br>(Pimephales promelas) |  |                |           |

### Ketegaran dan keterdegradan

Tiada maklumat yang tersedia

### 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

Sisa daripada Baki/Produk Yang  
Tidak Digunakan

Buang menurut peraturan tempatan

### Pembungkusan Terkontaminasi

Bekas kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk dikitar semula atau dilupuskan

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## 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    | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | IECSC | AICS | KECL       |
|------------------------|-----------|------|-----|-------|------|------|-------|------|------------|
| Phenol Red             | 252-057-8 | X    | X   | X     | -    |      | X     | -    | KE-02749   |
| Caseins, hydrolyzates  | -         | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-05-0318 |
| Meat extracts, beef    | -         | X    | X   | X     | -    |      | X     | X    | KE-23065   |
| D-MANITOL              | -         | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-23061   |
| NATRIUM KLOORIDA       | -         | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-31387   |
| Sodium pyruvate        | 204-024-4 | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-27653   |
| YIS EKSTRAK            | -         | X    | X   | X     | -    |      | X     | X    | KE-05-1355 |
| AGAR                   | -         | X    | X   | X     | -    |      | X     | X    | KE-00275   |
| NATRIUM KARBONAT       | -         | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-31380   |
| Peptones               | -         | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-28131   |
| NATRIUM AZIDA          | 247-852-1 | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-31357   |
| Gelatins, hydrolyzates | -         | X    | X   | X     | -    |      | X     | X    | KE-17576   |
| AIR                    | 231-791-2 | X    | X   | X     | X    |      | X     | X    | KE-35400   |

**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

**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 dan Zat Kimia

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

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

**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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

LSM Agar

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

**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

**TWA** - Purata Berpemberat Masa

**IARC** - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

**LD50** - Dos maut 50%

**EC50** - Kepekatan Berkesan 50%

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

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

**OECD** - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

**BCF** - Faktor biokepekatan (BCF)

**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

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

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

Tarikh Semakan

29-Mac-2023

Ringkasan semakan

Tidak berkenaan.

**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 Helaian 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, kecuali dinyatakan di dalam teks

**Tamat Risalah Data Keselamatan**