

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

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN  
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**

**Pengenal Pasti Produk**

Perihalan Produk: **Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g**  
Product Description: **Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g**  
Cat No. : 14207

**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

**Syarikat**

Thermo Fisher Scientific Fisher Scientific (M) Sdn Bhd  
Hap Seng Business Park, Lot 01-03, 01-04 Aras 1 Unity Square,  
No 12, Persiaran Perusahaan, Seksyen 23, 40300 Shah Alam,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.  
Main line: +60 3-5525 7888

**Pembekal**

Alamat e-mel Enquiry.my@thermofisher.com

**Nombor Telefon Kecemasan**

Tel: +03-5525 7888  
CHEMTREC Malaysia 1-800-815-308 (Malay)  
CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) +(60)-327884561 (Malay)

**Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA**

**Pengelasan bagi bahan atau campuran**

|                       |  |                   |
|-----------------------|--|-------------------|
| Ketoksikan Penyedutan |  | Kategori 1 (H304) |
|-----------------------|--|-------------------|

**Unsur Label**



**Kata Isyarat**

**Bahaya**

**Kenyataan Bahaya**

H304 - Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan

**Kenyataan Awasan**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

## Tindak balas

P301 + P310 - JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor

P331 - JANGAN paksa muntah

## Storan

P403 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik

## Pelupusan

P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke kilang pembuangan sisa yang diluluskan

## Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

| Komponen                             | No. CAS   | Peratus berat |
|--------------------------------------|-----------|---------------|
| MINYAK MINERAL                       | 8042-47-5 | 99.90         |
| Proprietary organo-antimony compound | N/A       | 0.1           |

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

#### Nasihat Umum

Jika simptom berterusan, hubungi pakar perubatan.

#### Terkena Mata

Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.

#### Terkena Kulit

Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Jika kerengsaan kulit berterusan, hubungi pakar perubatan.

#### Pengingesan

Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta. If vomiting occurs naturally, have victim lean forward.

#### Penyedutan

Beralih ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom. Risiko kerosakan serius kepada paru-paru (melalui aspirasi).

#### Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas

Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebar kontaminasi.

### 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

Karbon dioksida (CO2). Serbuk. Semburan air. Jika berlaku kebakaran besar dan kuantiti yang besar: Kosongkan kawasan.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

Padamkan api dari jauh kerana risiko letupan.

**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**

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Antimoni oksida.

**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. Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

**Langkah melindungi alam sekitar**

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari.

**Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan**

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan.

**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 perlindungan peribadi/perlindungan muka. Pastikan alih udara yang sempurna. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan.

**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       | Kesatuan Eropah | United Kingdom | German  |
|----------------|-----------------|----------------|---|
| MINYAK MINERAL |                 |                | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 |

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 20 mg/m <sup>3</sup> |
|--|--|--|--|

## Kawalan-kawalan pendedahan

### Langkah-langkah Kejuruteraan

Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung.

Di mana mungkin, langkah-langkah kawalan kejuruteraan seperti pengasingan atau kurungan proses, pengenalan perubahan proses atau peralatan untuk mengurangkan pelepasan atau pendedahan, dan penggunaan sistem pengalihudaraan yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

### 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 kebolehesapan 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**

Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai

#### **Jenis Penapis yang Disyorkan:**

Multi-purpose/ABEK conforming to EN14387 Penapis zarah yang mematuhi EN 143 Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul  
Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

### Langkah-langkah Higin

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**

Cecair

#### **Bau**

Tiada maklumat yang tersedia

#### **Ambang Bau**

Tiada data tersedia

#### **pH**

Tiada maklumat yang tersedia

#### **Julat lebur/takat**

Tiada data tersedia

#### **Titik Melembut**

Tiada data tersedia

#### **Takat/julat didih**

> 338 °C / 640.4 °F

#### **Takat Kilat**

111 °C / 231.8 °F

**Cara -** Tiada maklumat yang tersedia

#### **Kadar Penyejatan**

Tiada data tersedia

#### **Kemudahbakaran (Pepejal, gas)**

Tidak berkenaan

Cecair

#### **Had ledakan**

Tiada data tersedia

#### **Tekanan Wap**

23 hPa @ 20 °C

#### **Ketumpatan wap**

Tiada data tersedia

(Udara = 1.0)

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

|                                 |                              |        |
|---------------------------------|------------------------------|--------|
| Graviti Tertentu / Ketumpatan   | Tiada data tersedia          |        |
| Ketumpatan Pukal                | Tidak berkenaan              | Cecair |
| Keterlarutan Dalam Air          | Tidak terlarutcampur         |        |
| Keterlarutan dalam pelarut lain | Tiada maklumat yang tersedia |        |

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Pekali Petakan (n-oktanol/air) |         |
| Komponen                       | log Pow |
| MINYAK MINERAL                 | >6      |

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| Suhu Pengautocucuhan | Tiada data tersedia          |
| Suhu Penguraian      | Tiada data tersedia          |
| Kelikatan            | Tiada data tersedia          |
| Sifat Mudah Letup    | Tiada maklumat yang tersedia |
| 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 di bawah pemprosesan biasa. |

### Keadaan yang perlu Dielakkan

Tiada yang diketahui.

### Bahan Tak Serasi

Agan mengoksida.

### Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Antimoni oksida.

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### Maklumat Produk

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| (a) acute toxicity;<br>Oral | Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi |
|-----------------------------|---|

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

**Derma** Tiada data tersedia  
**Penyedutan** Tiada data tersedia

## Data toksikologi bagi komponen

| Komponen       | LD50 Mulut                | LD50 Dermis | LC50 Penyedutan |
|----------------|---------------------------|-------------|-----------------|
| MINYAK MINERAL | LD50 > 5000 mg/kg ( Rat ) | -           | -               |

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Tiada data tersedia

(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan; Tiada data tersedia

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;  
Respiratori Tiada data tersedia  
Kulit Tiada data tersedia

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

(f) kekarasinogenan; Tiada data tersedia  
Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

(h) STOT- pendedahan tunggal; Tiada data tersedia

(i) STOT-pendedahan berulang; Tiada data tersedia  
Organ Sasaran Tiada maklumat yang tersedia.

(j) bahaya aspirasi; Kategori 1

Simptom / Kesan, akut dan tertangguh Tiada maklumat yang tersedia.

**Endocrine Disrupting Properties** Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

**Kesan ketoksikan eko** Mungkin menyebabkan kesan buruk jangka panjang di alam sekitar. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah.

| Komponen       | Ikan Air Tawar                               | Telebuk | Alga Air Tawar | Mikrotoks |
|----------------|--|---------|----------------|-----------|
| MINYAK MINERAL | LC50: > 10000 mg/L/96h (Lepomis macrochirus) |         |                |           |

**Ketegaran dan keterdegradan** Produk mengandungi logam berat. Pembuangan ke persekitaran perlu dielakkan. Pra

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

**Kekal di alam**  
**Degradasi di loji rawatan**  
**kumbahan**

rawatan khas diperlukan  
Mungkin berkekalan di alam.  
Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

**Keupayaan biopengumpulan** Produk mempunyai potensi yang tinggi untuk biomemekat

| Komponen       | log Pow | Faktor pembiopekatan (BCF) |
|----------------|---------|----------------------------|
| MINYAK MINERAL | >6      | Tiada data tersedia        |

**Mobiliti di dalam tanah**

Tumpahan tidak mungkin menembusi tanah. Tidak mungkin bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air yang rendah. Besar kemungkinan tidak mudah bergerak dalam alam sekitar kerana keterlarutannya yang rendah dalam air dan kecenderungan mengikat pada zarah tanah.

**Maklumat Pengganggu Endokrin**

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

**Kesan buruk yang lain**

Tiada maklumat yang tersedia

## Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

**Kaedah rawatan sisa**

**Sisa daripada Baki/Produk Yang Tidak Digunakan**

Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya Buang menurut peraturan tempatan

**Pembungkusan Terkontaminasi**

Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa.

**Maklumat Lain**

Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan buang ke dalam longkang

## 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     |
|----------------|-----------|------|-----|-------|------|------|-------|------|----------|
| MINYAK MINERAL | 232-455-8 | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-35412 |

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

## Peraturan Kebangsaan

**Pencemar Organik Berterusan  
Potensi Penipisan Ozon**

Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki  
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

**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

**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%

**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, Chemadviser - LOLI, Indeks Merck, RTECS

**Disediakan Oleh**

**Tarikh Semakan**

**Ringkasan semakan**

Health, Safety and Environmental Department

30-Mac-2025

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



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Antimony, Oil based standard solution, Specpure®, Sb 1000µg/g

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

---

**Tamat Risalah Data Keselamatan**