

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

**Pengenal Pasti Produk**

**Perihal Produk:** **M-XILILENADIAMINA**  
**Product Description:** **m-Xylylenediamine**  
**Cat No. :** 141020000; 141020050; 141021000; 141025000  
**Sinonim** 1,3-Bis(aminomethyl)benzene; MXDA; m-Xylene-alpha, alpha'-diamine  
**No. CAS** 1477-55-0  
**Rumusan molekular** C8 H12 N2

**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

**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 oral akut                         | Kategori 4 (H302)   |
| Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap             | Kategori 4 (H332)   |
| Kakisan/Kerengsaan Kulit                     | Kategori 1 B (H314) |
| Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius | Kategori 1 (H318)   |
| Pemekaan Kulit                               | Kategori 1 (H317)   |
| Ketoksikan akuatik kronik                    | Kategori 3 (H412)   |

**Unsur Label**



**Kata Isyarat**

**Bahaya**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

## Kenyataan Bahaya

H302 - Memudaratkan jika tertelan  
H332 - Memudaratkan jika tersedut  
H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk  
H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit  
H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

## Kenyataan Awasan

### Pencegahan

P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan  
P270 - Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini  
P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik  
P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja  
P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka  
P284 - Pakai perlindungan pernafasan

### Tindak balas

P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor  
P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air  
P304 + P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesa supaya dapat bernafas  
P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekup, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas  
P330 - Berkumur  
P331 - JANGAN paksa muntah  
P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan basuh sebelum dipakai semula

### Storan

P403 + P233 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat

### Pelupusan

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

## Bahaya Lain

EUH071 - Mengakis salur pernafasan

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

| Komponen          | No. CAS   | Peratus berat |
|-------------------|-----------|---------------|
| M-XILILENADIAMINA | 1477-55-0 | >95           |

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

#### Nasihat Umum

Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang membuat rawatan. Perlukan perhatian perubatan segera.

#### Terkena Mata

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

#### Terkena Kulit

Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan perhatian perubatan segera.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

|   |   |
|---|---|
| <b>Pengingesan</b>                                      | JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta.   |
| <b>Penyedutan</b>                                       | Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Beralih ke tempat berudara segar. Perlukan perhatian perubatan segera. |
| <b>Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas</b> | 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

Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk. Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat.

## 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**

Semburan air. Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Bahan kimia kering. Busa tahan alkohol. Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Bahan kimia kering, Pasir kering, Busa tahan alkohol.

#### **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 menyebabkan kelecuman mata, kulit dan membran mukus.

#### **Produk Pembakaran Berbahaya**

Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>), Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).

### Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

## **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. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran.

### Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

## Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

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

## 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. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Jangan sedut kabus/wap/semburan. Jangan telan. Jika tertelan dapatkan bantuan perubatan dengan serta-merta.

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

Melindung daripada kelembapan. Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin 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   |
|-------------------|----------|----------------------------|--|
| M-XILILENADIAMINA |          | Ceiling: 0.018 ppm<br>Skin | Skin<br>(Vacated) Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> |

### Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja.

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

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Perlindungan Mata</b>            | Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal) Gogal |
| <b>Perlindungan Tangan</b>          | Sarung tangan pelindung  |
| <b>Perlindungan kulit dan badan</b> | 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.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Perlindungan Respiratori</b>      | Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai |
| <b>Jenis Penapis yang Disyorkan:</b> | Penapis zarah yang mematuhi EN 143 Penapis ammonia dan terbitan ammonia organik<br>Jenis K Hijau conforming to EN14387       |

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mar-2025

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 Higien** Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

**Kawalan pendedahan persekitaran** Halang produk daripada memasuki longkang

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

|                                 |   |                            |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| Rupa                            | Kuning muda   |                            |
| Keadaan Fizikal                 | Cecair  |                            |
| Bau                             | Sedikit Berammonia  |                            |
| Ambang Bau                      | Tiada data tersedia   |                            |
| pH                              | 12 @ 25°C   | (20 %)                     |
| Julat lebur/takat               | 14.1 °C / 57.4 °F   |                            |
| Titik Melembut                  | Tiada data tersedia   |                            |
| Takat/julat didih               | 265 °C / 509 °F   | @ 760 mmHg                 |
| Takat Kilat                     | 112 °C / 233.6 °F   | Cara - CC (cawan tertutup) |
| Kadar Penyejatan                | Tiada data tersedia   |                            |
| Kemudahbakaran (Pepejal, gas)   | Tidak berkenaan   | Cecair                     |
| Had ledakan                     | Tiada data tersedia   |                            |
| Tekanan Wap                     | 23 hPa @ 20 °C  |                            |
| Ketumpatan wap                  | 4.70  | (Udara = 1.0)              |
| Graviti Tertentu / Ketumpatan   | 1.050   |                            |
| Ketumpatan Pukal                | Tidak berkenaan   | Cecair                     |
| Keterlarutan Dalam Air          | Boleh larut   |                            |
| Keterlarutan dalam pelarut lain | Tiada maklumat yang tersedia  |                            |
| Pekali Petakan (n-oktanol/air)  |   |                            |
| Komponen                        | log Pow   |                            |
| M-XILILENADIAMINA               | 0.18  |                            |
| Suhu Pengautocucuhan            | Tiada data tersedia   |                            |
| Suhu Penguraian                 | Tiada data tersedia   |                            |
| Kelikatan                       | Tiada data tersedia   |                            |
| Sifat Mudah Letup               | Tidak meletup   |                            |
| Sifat Pengoksidaan              | Tidak mengoksida (berdasarkan struktur kimia bahan dan tahap pengoksidaan elemen unsur) |                            |
| Rumusan molekul                 | C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub>   |                            |
| Berat Molekul                   | 136.2   |                            |

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

## Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

## Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

## Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

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

Tiada maklumat yang tersedia.  
Tiada di bawah pemprosesan biasa.

## Keadaan yang perlu Dielakkan

Pendedahan kepada lembapan.

## Bahan Tak Serasi

Asid. Asid anhidrida. Asid klorida. Kloroformat.

## Produk Penguraian Berbahaya

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

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### **Maklumat Produk**

#### **(a) acute toxicity;**

**Oral**

**Derma**

**Penyedutan**

Kategori 4

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Kategori 4

| Komponen          | LD50 Mulut               | LD50 Dermis              | LC50 Penyedutan  |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| M-XILILENADIAMINA | LD50 = 660 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 2 g/kg ( Rabbit ) | LC50 = 1.38 mg/L ( Rat ) 4 h<br>LC50 = 1.16 mg/L ( Rat ) 4 h |

#### **(b) Kakisan kulit / kerengsaan;**

Kategori 1 B

#### **(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;**

Kategori 1

#### **(d) pemekaan pernafasan atau kulit;**

**Respiratori**

**Kulit**

Tiada data tersedia

Kategori 1

Mungkin menyebabkan pemekaan melalui sentuhan dengan kulit

#### **(e) kemutagenan sel germa;**

Tiada data tersedia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

|   |  |
|---|--|
| (f) <b>kekarsinogenan;</b>                  | Tiada data tersedia<br>Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui  |
| (g) <b>ketoksikan pembiakan;</b>            | Tiada data tersedia  |
| (h) <b>STOT- pendedahan tunggal;</b>        | Tiada data tersedia  |
| (i) <b>STOT-pendedahan berulang;</b>        | Tiada data tersedia  |
| <b>Organ Sasaran</b>                        | Tiada yang diketahui.  |
| (j) <b>bahaya aspirasi;</b>                 | Tiada data tersedia  |
| <b>Kesan Mudarat Yang Lain</b>              | Merengsa mata, sistem pernafasan dan kulit   |
| <b>Simptom / Kesan, akut dan tertangguh</b> | Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk. Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. |
| <b>Endocrine Disrupting Properties</b>      | Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.  |

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b><u>Kesan ketoksikan eko</u></b> | Berbahaya kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Jangan buang ke dalam longkang. Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Mengandungi bahan yang ialah:. Memudaratkan organisma akuatik. |
|------------------------------------|--|

| Komponen          | Ikan Air Tawar                                       | Telebuk           | Alga Air Tawar | Mikrotoks |
|-------------------|--|-------------------|----------------|-----------|
| M-XILILENADIAMINA | LC50: = 87.6 mg/L, 96h semi-static (Oryzias latipes) | EC50: 16 mg/L/48h |                |           |

|   |   |
|---|---|
| <b><u>Ketegaran dan keterdegradan</u></b> | Tidak mudah terbiodegradasikan  |
| <b>Kekal di alam</b>                      | La persistencia es improbable.  |
| <b>Degradasi di loji rawatan kumbahan</b> | Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan. |

|  |   |
|--|---|
| <b><u>Keupayaan biopengumpulan</u></b> | Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin |
|--|---|

| Komponen          | log Pow | Faktor pembiopekatan (BCF) |
|-------------------|---------|----------------------------|
| M-XILILENADIAMINA | 0.18    | Tiada data tersedia        |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b><u>Mobiliti di dalam tanah</u></b> | Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air. Sangat mudah alih dalam tanah. |
|---------------------------------------|---|

|  |   |
|--|---|
| <b><u>Maklumat Pengganggu Endokrin</u></b> | Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki |
|--|---|

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

## 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**

Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan buang ke dalam longkang Jumlah yang banyak akan menjejaskan pH dan memudaratkan organisma akuatik Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar Larutan dengan nilai-pH tinggi mesti dineutralkan sebelum dibuang

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

### IMDG/IMO

No. UN UN2735  
Kelas Bahaya 8  
Kumpulan Pembungkusan II  
Nama Penghantaran Sah Amina or poliamina, cecair, mengakis, n.o.s (M-XYLYLENEDIAMINE)

### Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN2735  
Kelas Bahaya 8  
Kumpulan Pembungkusan II  
Nama Penghantaran Sah Amina or poliamina, cecair, mengakis, n.o.s (M-XYLYLENEDIAMINE)

### IATA

No. UN UN2735  
Kelas Bahaya 8  
Kumpulan Pembungkusan II  
Nama Penghantaran Sah Amina or poliamina, cecair, mengakis, n.o.s (M-XYLYLENEDIAMINE)

**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**

China X = disenaraikan Australia U.S.A. (TSCA) Kanada (DSL/NDSL) Eropah (EINECS/ELINCS/NLP) Australia (AICS) Korea (KECL) China (IECSC) Japan (ENCS) Filipina (PICCS)

| Komponen          | EINECS    | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | IECSC | AICS | KECL     |
|-------------------|-----------|------|-----|-------|------|------|-------|------|----------|
| M-XILILENADIAMINA | 216-032-5 | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-02918 |



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

M-XILILENADIAMINA

Tarikh Semakan 21-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

**Tarikh Semakan**

21-Mac-2025

**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**