

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

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN  
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**
**Pengenalan Pasti Produk**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Perihal Produk:</b>      | <b><u>Acetaldehyde diethyl acetal</u></b>                           |
| <b>Product Description:</b> | <b><u>Acetaldehyde diethyl acetal</u></b>                           |
| <b>Cat No. :</b>            | A13701  |
| <b>Sinonim</b>              | 1,1-Diethoxyacetal; 1,1-Diethoxyethane; Acetaldehyde diethyl acetal |
| <b>No. CAS</b>              | 105-57-7  |
| <b>Rumusan molekular</b>    | C6 H14 O2   |

**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 |

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

**Pembekal**

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>Alamat e-mel</b> | Enquiry.my@thermofisher.com |
|---------------------|-----------------------------|

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Nombor Telefon Kecemasan</b> | Tel: +03-5525 7888<br>CHEMTREC Malaysia <b>1-800-815-308</b> (Malay)<br>CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) <b>+(60)-327884561</b> (Malay) |
|---------------------------------|---|

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

|  |                   |
|--|-------------------|
| Cecair mudah bakar                           | Kategori 2 (H225) |
| Kakisan/Kerengsaan Kulit                     | Kategori 2 (H315) |
| Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius | Kategori 2 (H319) |

**Unsur Label**

**Kata Isyarat**
**Bahaya**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mar-2025

## Kenyataan Bahaya

H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar  
H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius  
H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit

## Kenyataan Awasan

### Pencegahan

P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok  
P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan  
P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka  
P233 - Pastikan bekas ditutup dengan ketat  
P240 - Bekas dan peralatan penerima harus dibumikan dan dirangkaikan  
P241 - Gunakan kelengkapan elektrik/ pengalihudaraan/ pencahayaan yang tahan letupan  
P242 - Gunakan alat yang tidak mengeluarkan percikan api  
P243 - Ambil langkah berjaga-jaga bagi mengelakkan nyahcas statik  
P270 - Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini

### Tindak balas

P301 + P312 - JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN/doktor jika anda rasa tidak sihat  
P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air  
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  
P332 + P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan  
P337 + P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan  
P370 + P378 - Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran  
P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan basuh sebelum dipakai semula

### Storan

P403 + P235 - Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk

### Pelupusan

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

## Bahaya Lain

Ketoksikan kepada organisma-organisma tanah  
Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

| Komponen | No. CAS  | Peratus berat |
|----------|----------|---------------|
| ASETAL   | 105-57-7 | 99            |

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan 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 dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi. Dapatkan perhatian perubatan.   |
| <b>Pengingesan</b>   | JANGAN paksa muntah. Jangan sekali-kali berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang pengsan. Minum banyak air. Bersihkan mulut dengan air. Dapatkan perhatian perubatan. Jika dapat, minum susu selepas itu. |

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

**Penyedutan** Beranjak daripada pendedahan, baring. Beralih ke tempat berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan.

**Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas** Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebarnya kontaminasi.

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

Susah bernafas. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah.

**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 (CO<sub>2</sub>). Bahan kimia kering. Kabus air boleh digunakan untuk menyejukkan bekas yang ditutup. busa kimia. Kabus air boleh digunakan untuk menyejukkan bekas yang ditutup.

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

Tiada maklumat yang tersedia.

**Bahaya khas daripada bahan atau campuran**

Mudah menyala. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara.

**Produk Pembakaran Berbahaya**

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.

## Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

**Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan**

Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

**Langkah melindungi alam sekitar**

Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

**Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan**

Serap dengan bahan menyerap lengai (contoh: pasir, gel silika, pengikat asid, pengikat universal, habuk papan). Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan.

**Rujukan kepada seksyen lain**

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mar-2025

## Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN

### Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Elakkan daripada terkena kulit dan mata. Jangan sedut kabus/wap/semburan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Untuk mengelak pencucuhan wap oleh pembebasan elektrik statik, semua bahagian peralatan dari logam mesti dibumikan.

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

Simpan di tempat yang kering. Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan. Melindungi daripada sinaran matahari secara langsung. Tidak serasi dengan bes keras dan agen mengoksida. Boleh membentuk peroksida meletup semasa penyimpanan berpanjangan. Simpan di dalam nitrogen. 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

#### 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. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan.

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**

Gogal

##### **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 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**

Tiada kelengkapan perlindungan yang diperlukan semasa keadaan penggunaan biasa

### Langkah-langkah Higin

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

### Kawalan pendedahan persekitaran

Tiada maklumat yang tersedia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mar-2025

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

|                                 |                                  |   |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| Rupa                            | Tidak berwarna                   |   |
| Keadaan Fizikal                 | Cecair                           |   |
| Bau                             | Organik                          |   |
| Ambang Bau                      | Tiada data tersedia              |   |
| pH                              | Tiada maklumat yang tersedia     |   |
| Julat lebur/takat               | -100 °C / -148 °F                |   |
| Titik Melembut                  | Tiada data tersedia              |   |
| Takat/julat didih               | 103 °C / 217.4 °F                | @ 760 mmHg  |
| Takat Kilat                     | -21 °C / -5.8 °F                 | Cara - Tiada maklumat yang tersedia                   |
| Kadar Penyejatan                | Tiada data tersedia              |   |
| Kemudahbakaran (Pepejal, gas)   | Tidak berkenaan                  | Cecair  |
| Had ledakan                     | Bahagian rendah 1.6<br>Atas 10.4 |   |
| Tekanan Wap                     | 36 mbar @ 20 °C                  |   |
| Ketumpatan wap                  | 4.08 (Udara = 1.0)               | (Udara = 1.0)   |
| Graviti Tertentu / Ketumpatan   | 0.825                            |   |
| Ketumpatan Pukal                | Tidak berkenaan                  | Cecair  |
| Keterlarutan Dalam Air          | 46 g/l (25°C)                    |   |
| Keterlarutan dalam pelarut lain | Tiada maklumat yang tersedia     |   |
| Pekali Petakan (n-oktanol/air)  |                                  |   |
| Komponen                        | log Pow                          |   |
| ASETAL                          | <1                               |   |
| Suhu Pengautocucuhan            | 230 °C / 446 °F                  |   |
| Suhu Penguraian                 | Tiada data tersedia              |   |
| Kelikatan                       | Tiada data tersedia              |   |
| Sifat Mudah Letup               |                                  | Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara |
| Sifat Pengoksidaan              | Tiada maklumat yang tersedia     |   |
| Rumusan molekul                 | C6 H14 O2                        |   |
| Berat Molekul                   | 118.18                           |   |

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

### Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

### Kestabilan Kimia

Boleh membentuk peroksida mudah meletup. Stabil dalam keadaan normal. Sensitif terhadap haba. Gas mudah terbakar. Sensitif terhadap cahaya. Bertindakbalas dengan udara menghasilkan peroksida.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

## Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

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

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.  
Tiada maklumat yang tersedia.

## Keadaan yang perlu Dielakkan

Untuk mengelakkan penguraian terma, jangan panaskan dengan melampau. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Haba berlebihan. Pendedahan kepada cahaya. Produk tidak serasi. Pendedahan ke udara lembap atau air.

## Bahan Tak Serasi

Asid. Agen mengoksida yang kuat. Bes kuat. Agen penurun kuat.

## Produk Penguraian Berbahaya

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

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### **Maklumat Produk**

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

**Oral**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

**Derma**

Tiada data tersedia

**Penyedutan**

Tiada data tersedia

| Komponen | LD50 Mulut                | LD50 Dermis               | LC50 Penyedutan |
|----------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| ASETAL   | LD50 = 4600 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 10 g/kg ( Rabbit ) | -               |

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

Kategori 2

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

Kategori 2

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

**Respiratori**

Tiada data tersedia

**Kulit**

Tiada data tersedia

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

Tiada data tersedia

##### **(f) kekarsinogenan;**

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| (i) STOT-pendedahan berulang;        | Tiada data tersedia   |
| Organ Sasaran                        | Tiada maklumat yang tersedia.   |
| (j) bahaya aspirasi;                 | Tiada data tersedia   |
| Simptom / Kesan, akut dan tertangguh | Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah.                            |
| 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

.

### Ketegaran dan keterdegradan Kekal di alam

Terlarut di dalam air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

### Keupayaan biopengumpulan

Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

| Komponen | log Pow | Faktor pembiopekatan (BCF) |
|----------|---------|----------------------------|
| ASETAL   | <1      | Tiada data tersedia        |

### Mobiliti di dalam tanah

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.

### 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. Bekas kosong masih mengandungi sisa produk, (cecair dan / atau wap), dan boleh membahayakan Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalan

#### **Maklumat Lain**

Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan simbah ke pembetung Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila mematuhi peraturan tempatan

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

### IMDG/IMO

ALFAAA13701

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

No. UN UN1088  
Kelas Bahaya 3  
Kumpulan Pembungkusan II  
Nama Penghantaran Sah ACETAL

## Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN1088  
Kelas Bahaya 3  
Kumpulan Pembungkusan II  
Nama Penghantaran Sah ACETAL

## IATA

No. UN UN1088  
Kelas Bahaya 3  
Kumpulan Pembungkusan II  
Nama Penghantaran Sah ACETAL

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     |
|----------|-----------|------|-----|-------|------|------|-------|------|----------|
| ASETAL   | 203-310-6 | X    | X   | X     | X    | X    | X     | X    | KE-10342 |

### 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

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%

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%

ALFAAA13701



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Acetaldehyde diethyl acetal

Tarikh Semakan 27-Mac-2025

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

**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

Disediakan Oleh

Tarikh Semakan

Ringkasan semakan

Health, Safety and Environmental Department

27-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

**Tamat Risalah Data Keselamatan**