

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 21-Sept-2010 Tarikh Semakan 22-Mac-2025 Versi 4

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: Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF Product Description: Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

**Cat No. :** 433610000; 433611000

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

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

Syarikat Thermo 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

Cecair mudah bakar	Kategori 2 (H225)
Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 B (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Kekarsinogenan	Kategori 2 (H351)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 3 (H335) (H336)

## Unsur Label



Kata Isyarat Bahaya

Kenyataan Bahaya

# Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar

H302 - Memudaratkan iika tertelan

H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan

H336 - Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan

H351 - Disyaki menyebabkan kanser

#### Kenyataan Awasan

#### Pencegahan

P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah berjaga-jaga keselamatan telah dibaca dan difahami

P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk

P260 - Jangan sedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan

P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan

P240 - Bekas dan peralatan penerima harus dibumikan dan dirangkaikan

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

P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarakan dengan baik

P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka

#### Tindak balas

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

P330 - Berkumur

P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas

P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor

P331 - JANGAN paksa muntah

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

#### Pelupusan

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

### Bahaya Lain

EUH014 - Bertindak balas secara ganas dengan air

EUH019 - Boleh membentuk peroksida mudah meletup

Toksik kepada vertebra daratan

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

# **Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN**

Komponen	No. CAS	Peratus berat
TETRAHIDROFURAN	109-99-9	94.8
Cyclohexylmethylmagnesium bromide	35166-78-0	5.2

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

# Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

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.

Tanggalkan dan basuh pakaian dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagian dalamnya

sebelum digunakan semula. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.

Pengingesan JANGAN paksa muntah. Bersihkan mulut dengan air. Jangan sekali-kali berikan apa-apa

melalui mulut kepada orang yang pengsan. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.

Penyedutan Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Beranjak daripada pendedahan, baring.

Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapkan dengan injap sehala atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Hubungi pakar perubatan dengan

serta-merta.

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

Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebukan. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya

dan muntah. Menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota kepada Doktor Rawat mengikut simptom. Simptom mungkin tertunda.

# Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

#### Bahan memadamkan api

#### Media Pemadaman Yang Sesuai

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Bahan kimia kering, Pasir kering, Busa tahan alkohol. Kabus air boleh digunakan untuk menyejukkan bekas yang ditutup.

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

Air.

## Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Produk menyebabkan kelecuran mata, kulit dan membran mukus. Bertindak balas secara ganas dengan air. Mudah menyala. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar.

## Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO2), Oksida magnesium.

## 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.

Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

# Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

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

Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pastikan alih udara yang sempurna. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

## Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran.

#### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Jangan dedahkan tumpahan kepada air. 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.

# **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. Jangan biarkan terkena air. Jika pembentukan peroksida disyaki, jangan buka atau alihkan bekas. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Untuk mengelak pencucuhan wap oleh pembebasan elektrik statik, semua bahagian peralatan dari logam mesti dibumikan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

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

Flammables area. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan. Disimpan di bawah atmosfera lengai. Jauhkan daripada air atau udara lembap. Boleh membentuk peroksida mudah meletup. Jangka hayat 12 bulan. Boleh membentuk peroksida meletup semasa penyimpanan berpanjangan. Simpanan mesti sejajar dengan BetrSichVF. Sekiranya kristal terbentuk di dalam cecair peroksida, pengoksidaan mungkin telah berlaku dan produk tersebut sepatutnya dianggap amat berbahaya. Dalam hal ini, bekas itu hanya boleh dibuka dari tempat jauh oleh profesional. 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

	i arameter Nawaian			
Komponen Malaysia		TLV ACGIH	OSHA PEL	
	TETRAHIDROFURAN		TWA: 50 ppm	(Vacated) TWA: 200 ppm
			STEL: 100 ppm	(Vacated) TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>
			Skin	(Vacated) STEL: 250 ppm
				(Vacated) STEL: 735 mg/m <sup>3</sup>
				TWA: 200 ppm
				TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
TETRAHIDROFURAN	TWA: 50 ppm (8h)	STEL: 100 ppm 15 min	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW -
	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min	exposure factor 2

# Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

STEL: 100 ppm (15min)	TWA: 50 ppm 8 hr	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW
STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min)	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	- exposure factor 2
Skin	Skin	TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK
		TWA: 60 mg/m³ (8 Stunden). MAK
		Höhepunkt: 40 ppm
		Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup>
		Haut

## Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan. 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 Gogal

Perlindungan TanganSarung tangan pelindungPerlindungan kulit dan badanPakaian 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 Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti

menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai

Jenis Penapis yang Disyorkan: pelarut organik bertakat didih rendah Jenis AX Perang conforming to EN371 atau Penapis

gas dan wap organik Jenis A Perang conforming to EN14387

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 Kuning muda Keadaan Fizikal Cecair

Bau Tiada maklumat yang tersedia

Ambang Bau Tiada data tersedia

**pH** Tiada maklumat yang tersedia

Julat lebur/takatTiada data tersediaTitik MelembutTiada data tersedia

Takat/julat didih Tiada maklumat yang tersedia

Takat Kilat -20 °C / -4 °F Cara - Tiada maklumat yang tersedia

Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

Kadar Penyejatan

Kemudahbakaran (Pepejal, gas)

Had ledakan

Tiada data tersedia Tidak berkenaan

Tiada data tersedia

Cecair

**Tekanan Wap** 

Ketumpatan wap

Tiada data tersedia Tiada data tersedia

(Udara = 1.0)

Graviti Tertentu / Ketumpatan

0.966 Ketumpatan Pukal

Tidak berkenaan

Cecair

Keterlarutan Dalam Air

Bertindak balas secara ganas dengan

Keterlarutan dalam pelarut lain

Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen

log Pow

**TETRAHIDROFURAN** 

0.45

Suhu Pengautocucuhan

Suhu Penguraian Kelikatan

Tiada data tersedia Tiada data tersedia Tiada data tersedia

Sifat Mudah Letup

Wap boleh membentuk campuran mudah letup

dengan udara

Sifat Pengoksidaan

Tiada maklumat yang tersedia

# **Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**

Kereaktifan

Bahaya Reaktif. Ya.

Kestabilan Kimia

Bertindak balas secara ganas dengan air. Boleh membentuk peroksida mudah meletup.

#### Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya **Tindak Balas Berbahaya** 

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.

Tiada di bawah pemprosesan biasa. Bertindak balas secara ganas dengan air.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Pendedahan kepada udara. Pendedahan kepada cahaya.

Pendedahan ke udara lembap atau air. Pendedahan kepada lembapan.

Bahan Tak Serasi

Air. Asid. Asid klorida. Kloroformat. Alkohol. Oksigen. Agen mengoksida.

Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Oksida magnesium.

# **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

## Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

## **Maklumat Produk**

(a) acute toxicity;

Oral Kategori 4

DermaBerdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhiPenyedutanBerdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

#### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
TETRAHIDROFURAN	1650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h
			53.9 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 Tiada data tersedia Kulit Tiada data tersedia

Component	Test method	Test species	Study result
TETRAHIDROFURAN	Ujian Noda Limfa Setempat	tikus	non-sensitising
109-99-9 ( 94.8 )	Panduan Ujian OECD 429		

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

Component	Test method	Test species	Study result
TETRAHIDROFURAN	Panduan Ujian OECD 476	in vivo	negative
109-99-9 ( 94.8 )	Mutasi sel gen	Mamalia	_
	Panduan Ujian OECD 473		
	Ujian kromosom	in vitro	negative
	*	Mamalia	_

(f) kekarsinogenan; Kategori 2

Bukti terbatas kesan karsinogen

Kompone		EU	UK	Jerman	IARC
TETRAHIDROF	URAN				Group 2B

(g) ketoksikan pembiakan; Tiada data tersedia

Component		Test method	Test species / Duration	Study result
	TETRAHIDROFURAN	Panduan Ujian OECD 416	Tikus	NOAEL = 3,000 ppm
	109-99-9 ( 94.8 )		2 Generasi	

(h) STOT- pendedahan tunggal; Kategori 3

**Keputusan / Organ Sasaran** Sistem pernafasan, Sistem saraf pusat (CNS).

Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

(i) STOT-pendedahan berulang; Tiada data tersedia

Tiada maklumat yang tersedia. **Organ Sasaran** 

(j) bahaya aspirasi; Tiada data tersedia

Kesan Mudarat Yang Lain Merengsa mata, sistem pernafasan dan kulit

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebukan. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah. Menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi **Endocrine Disrupting Properties** 

sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

# Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko Jangan buang ke dalam longkang. Bertindak balas dengan air jadi tiada data keekotoksikan

untuk bahan ini boleh didapati.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
TETRAHIDROFURAN	2160 mg/l LC50 = 96 h	EC50 48 h 3485 mg/l		
	Pimephales promelas	EC50: >10000 mg/L/24h		
	Leuciscus idus: LC50:	-		
	2820 mg/L/48h			

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam Kebolehdegradasi Degradasi di loji rawatan kumbahan

Tiada maklumat yang tersedia

La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada. Tiada maklumat yang tersedia, Bertindak balas dengan air.

Tiada maklumat yang tersedia. Bertindak balas secara ganas dengan air.

Keupayaan biopengumpulan Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin; Produk tidak menumpuk secara biologi

kerana bertindak balas dengan air

Komponen log Pow		Faktor pembiopekatan (BCF)
TETRAHIDROFURAN	0.45	Tiada data tersedia

Mobiliti di dalam tanah Bertindak balas secara ganas dengan air. . Besar kemungkinan tidak mudah bergerak

dalam alam sekitar.

Maklumat Pengganggu Endokrin

Komponen	EU - Senarai Calon Pengganggu Endokrin	EU - Pengganggu Endokrin - Bahan yang
		Dinilai
TETRAHIDROFURAN	Group III Chemical	

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

# **Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN**

Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

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 penyalaan

Maklumat Lain

Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan

kaitannya dengan penggunaan produk Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila

mematuhi peraturan tempatan Jangan buang ke dalam longkang Jumlah yang banyak akan

menjejaskan pH dan memudaratkan organisma akuatik

# **Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

IMDG/IMO

No. UN UN2924 Kelas Bahaya 3 Kelas Bahaya Subsidiari 8 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah Cecair mudah bakar, mengakis, n.o.s. Tetrahydrofuran, Cyclohexylmethylmagnesium

bromide

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN2924
Kelas Bahaya 3
Kelas Bahaya Subsidiari 8
Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah

Cecair mudah bakar, mengakis, n.o.s. Tetrahydrofuran, Cyclohexylmethylmagnesium

bromide

<u>IATA</u>

No. UN UN2924
Kelas Bahaya 3
Kelas Bahaya Subsidiari 8
Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah Cecair mudah bakar, mengakis, n.o.s. Tetrahydrofuran, Cyclohexylmethylmagnesium

bromide

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
TETRAHIDROFURAN	203-726-8	X	X	X	X	X	X	X	KE-33454

Peraturan Kebangsaan

Cyclohexylmethylmagnesium bromide, 0.25M solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

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

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

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical DSL/NDSL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Substances/EU List of Notified Chemical Substances

Kanada

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical

Substances)

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

WEL - Had Pendedahan Tempat Keria

TWA - Purata Berpemberat Masa **ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

(Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat) RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

**LD50** - Dos maut 50%

LC50 - Kepekatan maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa

Barangan Berbahaya melalui Jalan

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan

Pengangkutan Udara Antarabangsa

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

MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran

OECD - Pertubuhan Keriasama Ekonomi dan Pembangunan

dari Kapal Laut

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

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 22-Mac-2025 Tidak berkenaan. Ringkasan semakan

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