

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 12-Nov-2009 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: <u>Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF</u>
Product Description: <u>Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF</u>

**Cat No. :** 297520000; 297520250; 297521000

Rumusan molekular C3 H9 B3 O3

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 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)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 2 (H315)
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

H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar

#### Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

H315 - Menvebabkan kerengsaan kulit

H318 - Menyebabkan kerosakan mata yang serius

H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan

H336 - Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan

H351 - Disyaki menyebabkan kanser

#### Kenyataan Awasan

#### Pencegahan

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk

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

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

P261 - Elakkan daripada tersedut habuk/wasap/gas/kabus/wap/semburan

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

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

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

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

#### Storar

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

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
Trimethylboroxine	823-96-1	50
TETRAHIDROFURAN	109-99-9	50

## 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.

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

**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.

**Penyedutan** Beralih ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan.

Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.

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

Tiada yang diramalkan sewajarnya. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. 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

Semburan air, karbon dioksida (CO2), kimia kering, busa alkohol.

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

Tiada maklumat yang tersedia.

#### Bahaya khas daripada bahan atau campuran

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

#### Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO2), Oksida bagi boron.

#### 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

Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pastikan alih udara yang sempurna.

#### 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.

\_\_\_\_\_

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

#### 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. Elakkan penelanan dan penyedutan. Pastikan alih udara yang sempurna.

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

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Lindungi daripada cahaya. Flammables area. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan. 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. Disimpan di bawah atmosfera lengai.

#### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

# Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

#### Parameter Kawalan

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
	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/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK
			Höhepunkt: 40 ppm
			Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup>
			Haut

#### Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan vang 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 Pakaian lengan panjang

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

in THF Tarikh Semakan 22-Mac-2025

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: 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 Tidak berwarna - Kuning muda

Keadaan Fizikal Cecair

BauSedikit bereterAmbang BauTiada data tersedia

pH Tiada maklumat yang tersedia

Julat lebur/takat -38 °C / -36.4 °F

Titik Melembut Tiada data tersedia

**Takat/julat didih** 78 - 80 °C / 172.4 - 176 °F @ 760 mmHg

Takat Kilat -9 °C / 15.8 °F Cara - Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan Tiada data tersedia

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berkenaan Cecair

Had ledakan Tiada data tersedia

**Tekanan Wap** Tiada data tersedia

**Ketumpatan wap** Tiada data tersedia (Udara = 1.0)

Graviti Tertentu / Ketumpatan 0.890

Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan Cecair

Keterlarutan Dalam Air

Keterlarutan dalam pelarut lain

Boleh larut
Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponenlog PowTETRAHIDROFURAN0.45

Suhu Pengautocucuhan Tiada data tersedia

Suhu Penguraian Tiada data tersedia Kelikatan Tiada data tersedia

Sifat Mudah Letup

Wap boleh membentuk campuran mudah letup

dengan udara

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

Rumusan molekular C3 H9 B3 O3 Berat Molekul 125.54

# **Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**

**Kereaktifan** 

Ya.

Kestabilan Kimia

Sensitif terhadap cahaya. Sensitif terhadap udara. Gas mudah terbakar. Boleh membentuk

peroksida mudah meletup.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya Pempolimeran berbahaya tidak berlaku. Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan

panas dan sumber pencucuhan. Pendedahan ke udara lembap atau air. Pendedahan

kepada cahaya.

Bahan Tak Serasi

Agen mengoksida yang kuat. Asid. Bes. Air. Oksigen.

Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Oksida bagi boron.

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

## Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

**Maklumat Produk** 

(a) acute toxicity;

OralTiada data tersediaDermaTiada data tersediaPenyedutanTiada data tersedia

## 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; Tiada data tersedia

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;

Tiada data tersedia

(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 ( 50 )	Panduan Ujian OECD 429		-

Tiada data tersedia (e) kemutagenan sel germa;

Component	Test method	Test species	Study result
TETRAHIDROFURAN	Panduan Ujian OECD 476	in vivo	negative
109-99-9 ( 50 )	Mutasi sel gen	Mamalia	
	Panduan Ujian OECD 473		
	Ujian kromosom	in vitro	negative
		Mamalia	

Tiada data tersedia (f) kekarsinogenan;

> Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen Bukti terbatas kesan karsinogen

Komponen	EU	UK	Jerman	IARC
TETRAHIDROFURAN				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 ( 50 )	•	2 Generasi	

(h) STOT- pendedahan tunggal; Tiada data tersedia

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

(i) STOT-pendedahan berulang; Tiada data tersedia

**Organ Sasaran** Tiada maklumat yang tersedia.

Tiada data tersedia (j) bahaya aspirasi;

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah. Menyebabkan depresi sistem saraf pusat.

**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 Jangan buang ke dalam longkang. .

#### Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

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** La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

**Keupayaan biopengumpulan** Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

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

Mobiliti di dalam tanah Produk mengandungi sebatian organik meruap (VOC) yang akan tersejat dengan mudah

dari semua permukaan. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan

kemeruapannya. Tersebar cepat dalam udara.

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**

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

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN1993 Kelas Bahaya 3 Kumpulan Pembungkusan II

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

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN1993 Kelas Bahaya 3 Kumpulan Pembungkusan II

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

\_\_\_\_\_

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

IATA

No. UN UN1993 Kelas Bahaya Kumpulan Pembungkusan

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

Pengawasan Khusus untuk

Pengguna

Tiada peraturan khusus diperlukan

# Bahagian 15: MAKLUMAT KAWAL SELIA

Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

X = disenaraikan Inventori Antarabangsa

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
TETRAHIDROFURAN	203-726-8	X	Х	X	X	X	Χ	Χ	KE-33454

#### 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

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

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

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical

Substances)

Kanada

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

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

Trimethylboroxine, 50 wt% solution in THF

Tarikh Semakan 22-Mac-2025

Tarikh Semakan22-Mac-2025Ringkasan semakanTidak 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**