

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 27-Jan-2011 Tarikh Semakan 26-Mac-2025 Versi 3

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: 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

 Cat No. :
 H26975

 No. CAS
 17129-06-5

 Rumusan molekular
 C6 H7 F3 O2

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

Kegunaan yang DisyorkanBahan kimia makmal.Penggunaan dinasihati terhadapMaklumat 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

Cecair mudah bakar	Kategori 3 (H226)
Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 1 (H330)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 2 (H315)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 2 (H319)
Pemekaan Pernafasan	Kategori 1 (H334)
Pemekaan Kulit	Kategori 1 (H317)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (pendedahan berulangan)	Kategori 1 (H372)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 3 (H412)

## Unsur Label



Kata Isyarat

Bahaya

#### Kenyataan Bahaya

- H226 Cecair dan wap mudah terbakar
- H302 Memudaratkan jika tertelan
- H330 Maut jika tersedut
- H315 Menyebabkan kerengsaan kulit
- H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
- H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
- H334 Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut
- H372 Menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang
- H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

#### 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
- 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
- P272 Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja
- P280 Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
- P284 Jika pengalihudaraan tidak mencukupi pakai perlindungan pernafasan

### 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
- P330 Berkumur
- 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
- P405 Simpan di tempat berkunci

#### Pelupusan

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

#### Bahaya Lain

Mengandungi bahan yang diketahui atau disyaki mengganggu endokrin Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists

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

Komponen	No. CAS	Peratus berat
4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one	17129-06-5	>95
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENOL	128-37-0	0.5

## **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. Jika terkena mata, basuh serta-merta dengan air

yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan.

**Terkena Kulit**Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan

perhatian perubatan segera.

Pengingesan JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan

serta-merta.

Penyedutan Beralih ke tempat berudara segar. 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 dilengkapkan dengan injap sehala atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Perlukan perhatian perubatan segera.

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

. Boleh menyebabkan gejala alahan atau asma atau kesukaran bernafas jika tersedut. Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. 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.

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 (CO2), kimia kering, busa alkohol. 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 bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara.

#### 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

Tarikh Semakan 26-Mac-2025

#### Produk Pembakaran Berbahaya

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO2), Hidrogen fluorida.

## 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

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

#### Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. 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. 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. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

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

Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering dan mempunyai aliran udara yang baik. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan.

Untuk megekalan kualiti produk. Sentiasa disejukkan. 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
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENO		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	(Vacated) TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
L		_	

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENO		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 10 mg/m³ (8 Stunden). AGW -
L		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	exposure factor 4

#### 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

Tarikh Semakan 26-Mac-2025

	TWA: 10 mg/m³ (8 Stunden). MAK
	can occur as vapor and aerosol at
	the same time
	Höhepunkt: 40 mg/m <sup>3</sup>

## 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 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 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: 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

<u>Langkah-langkah Higin</u>
Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

<u>Kawalan pendedahan persekitaran</u> Halang produk daripada memasuki longkang Jangan biarkan bahan mencemar sistem air

dalam tanah Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak

tidak boleh dibendung

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa tanpa warna - Kuning

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** 51 - 53 °C / 123.8 - 127.4 °F @12mmHg

**Takat Kilat** 51 °C / 123.8 °F **Cara -** Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan Tiada data tersedia

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berkenaan Cecair

4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

Tarikh Semakan 26-Mac-2025

Had ledakan Bahagian rendah 1.4% (>=200°C)

Tekanan Wap Tiada data tersedia

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

Graviti Tertentu / Ketumpatan 1.18

Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan

**Keterlarutan Dalam Air Keterlarutan dalam pelarut lain**Tiada maklumat yang tersedia
Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

**Komponen** log Pow 2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENOL 5.1

Suhu Pengautocucuhan
Suhu Penguraian
Kelikatan

Tiada data tersedia
Tiada data tersedia
Tiada data tersedia

Sifat Mudah Letup

Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

campuran udara / wap adalah mungkin

Cecair

**Rumusan molekular** C6 H7 F3 O2 **Berat Molekul** 168.11

## **Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil di bawah keadaan storan yang disyorkan.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

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

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber

pencucuhan. Haba berlebihan. Pendedahan kepada udara.

Bahan Tak Serasi

Agen mengoksida yang kuat.

Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Hidrogen fluorida.

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

#### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

**Maklumat Produk** 

(a) acute toxicity;

Kategori 4 Oral

Derma Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Penyedutan Kategori 1

Komponen LD50 Mulut		LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
2.6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENOL	> 6 g/kg ( Rat )	> 2 g/kg ( Rat )	-

Kategori 2 (b) Kakisan kulit / kerengsaan;

(c) Kerosakan mata yang serius /

kerengsaan;

Kategori 2

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Kategori 1 Kulit Kategori 1

Mungkin menyebabkan pemekaan melalui sentuhan dengan kulit

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

Tiada data tersedia (f) kekarsinogenan;

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

Tiada data tersedia (g) ketoksikan pembiakan;

Tiada data tersedia (h) STOT- pendedahan tunggal;

(i) STOT-pendedahan berulang; Kategori 1

**Organ Sasaran** Paru-paru.

(j) bahaya aspirasi; Tiada data tersedia

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. 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.

**Endocrine Disrupting Properties** Assess endocrine disrupting properties for human health

Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists

Component	EU National Authorities Endocrine Disruptor Lists - Health
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENOL 128-37-0 ( 0.5 )	List II

Tarikh Semakan 26-Mac-2025

## **Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI**

Kesan ketoksikan eko

Berbahaya kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Mengandungi bahan yang ialah:. Sangat toksik kepada organisma akuatik.

Komponen Ikan A		Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFE	NOL	LC50 = 0.199  mg/L  96h	EC50 >0.31 mg/L 48h	EC50 = 0.758  mg/L  96h	EC50 = 7.82 mg/L 5 min
		_	_	EC50 = 6 mg/L 72 h	EC50 = 8.57 mg/L 15
				_	min
					EC50 = 8.98 mg/L 30
					min

Ketegaran dan keterdegradan

Kekal di alam

Degradasi di loji rawatan

kumbahan

La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak

mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin Keupayaan biopengumpulan

Komponen log Pow		Faktor pembiopekatan (BCF)				
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFENOL	5.1	230 - 2500 dimensionless				

Mobiliti di dalam tanah . Besar kemungkinan tidak mudah bergerak dalam alam sekitar.

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki Maklumat Pengganggu Endokrin

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

Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa. Bekas Pembungkusan Terkontaminasi

kosong masih mengandungi sisa produk, (cecair dan / atau wap), dan boleh

membahayakan Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalaan

Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan **Maklumat Lain** 

kaitannya dengan penggunaan produk Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila mematuhi peraturan tempatan Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar

Jangan buang ke dalam longkang

## **Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN**

IMDG/IMO

No. UN UN2929 Kelas Bahaya 6.1 Kelas Bahaya Subsidiari 3

#### 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

Tarikh Semakan 26-Mac-2025

Kumpulan Pembungkusan

Nama Penghantaran Sah Cecair toksik, mudah bakar, organik, n.o.s. (4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one)

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN2929 Kelas Bahaya 6.1 Kelas Bahaya Subsidiari 3 Kumpulan Pembungkusan Ш

Nama Penghantaran Sah Cecair toksik, mudah bakar, organik, n.o.s. (4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one)

IATA

No. UN UN2929 Kelas Bahava 6.1 Kelas Bahaya Subsidiari 3 Kumpulan Pembungkusan Ш

Nama Penghantaran Sah Cecair toksik, mudah bakar, organik, n.o.s. (4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one)

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
2,6-DI-TERT-BUTIL-4-METILFEN	204-881-4	Х	Х	Х	X	X	Х	Χ	KE-03079
OL									

#### Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Potensi Penipisan Ozon

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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 Kerja

TWA - Purata Berpemberat Masa

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat)

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

**LD50** - Dos maut 50%

#### 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

Tarikh Semakan 26-Mac-2025

LC50 - Kepekatan maut 50%

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

IMO/IMDG - Organisasi Maritim Antarabangsa / Kod Maritim Barangan MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran Berbahaya Antarabangsa

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

BCF - Faktor biokepekatan (BCF)

ICAO/IATA - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa / Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa

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 Health, Safety and Environmental Department

26-Mac-2025 Tarikh Semakan Tidak berkenaan. Ringkasan semakan

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