

Halaman 1/10 Tarikh penglulusan 13-Okt-2009 Tarikh Semakan 23-Mac-2025 Versi 6

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:
 Etil asetat

 Product Description:
 Ethyl acetate

 Cat No. :
 E/0907/17

Sinonim Acetic acid ethyl ester

No. CAS 141-78-6 Rumusan molekular C4 H8 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 2 (H225)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 2 (H319)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 3 (H336)

Unsur Label



Kata Isyarat Bahaya

FSUE0907

Etil asetat Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Kenyataan Bahaya

H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H336 - Boleh menyebabkan mengantuk atau kepeningan

Kenyataan Awasan

Pencegahan

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

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

P312 - Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat

P370 + P378 - Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran

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

EUH066 - Pendedahan berulang boleh menyebabkan kulit kering atau merekah

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
ETIL ASETAT	141-78-6	<=100

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.

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.

Etil asetat Tarikh Semakan 23-Mac-2025

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

Susah bernafas. Boleh menyebabkan depresi sistem saraf pusat. 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. 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

Jangan gunakan aliran air yang padu kerana ia mungkin menyerakkan dan menyebarkan api.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

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

Produk Pembakaran Berbahaya

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

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. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

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

Rujukan kepada seksyen lain

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

Bahagian 7: PENGENDALIAN DAN STORAN

Halaman 3/10

Etil asetat

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Pastikan alih udara yang sempurna. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Flammables area. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan. 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

I	P	а	ra	m	et	e۲	K	้ล	wa	ılaı	า

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
ETIL ASETAT		TWA: 400 ppm	(Vacated) TWA: 400 ppm
			(Vacated) TWA: 1400 mg/m ³
			TWA: 400 ppm
			TWA: 1400 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
ETIL ASETAT	TWA: 734 mg/m ³ (8h)	STEL: 1468 mg/m ³ 15 min	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW -
	TWA: 200 ppm (8h)	STEL: 400 ppm 15 min	exposure factor 2
	STEL: 1468 mg/m ³ (15min)	TWA: 734 mg/m ³ 8 hr	TWA: 730 mg/m ³ (8 Stunden). AGW
	STEL: 400 ppm (15min)	TWA: 200 ppm 8 hr	- exposure factor 2
			TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK
			TWA: 750 mg/m³ (8 Stunden). MAK
			Höhepunkt: 400 ppm
			Höhepunkt: 1500 mg/m ³

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan. 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

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 Tiada kelengkapan perlindungan yang diperlukan semasa keadaan penggunaan biasa

Langkah-langkah Higin Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Kawalan pendedahan persekitaran Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa Tidak berwarna

Keadaan FizikalCecairBauharumAmbang Bau50 ppm

pH Tiada maklumat yang tersedia

Julat lebur/takat-83.5 °C / -118.3 °F **Titik Melembut**-83.5 °C / -118.3 °F

Takat/julat didih 75 - 78 °C / 167 - 172.4 °F

Takat Kilat -4 °C / 24.8 °F Cara - CC (cawan tertutup)

Kadar Penyejatan 6.2 (Butyl Acetate = 1.0)

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tidak berkenaan Cecair

Had ledakan Bahagian rendah 2 Vol%

Atas 12 Vol%

Tekanan Wap 103 mbar @ 20°C

Ketumpatan wap3.04(Udara = 1.0)Graviti Tertentu / Ketumpatan0.902@ 20 °CKetumpatan PukalTidak berkenaanCecair

80 g/l

Keterlarutan dalam pelarut lain Larut campur Alkohol aseton

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Keterlarutan Dalam Air

Komponenlog PowETIL ASETAT0.73

Suhu Pengautocucuhan 427 °C / 800.6 °F

Suhu PenguraianTiada data tersediaKelikatan0.45 cP @ 20 °C

Sifat Mudah Letup Tidak meletup Wap boleh membentuk campuran mudah letup

dengan udara

Sifat Pengoksidaan Tidak mengoksida (berdasarkan struktur kimia bahan dan keadaan

pengoksidaan unsur-unsur juzuk)

20 °C

Dinamik

Rumusan molekular C4 H8 O2 Berat Molekul 88.11

Tegangan permukaan 24 mN/m @ 20°C

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Etil asetat Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

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.

Bahan Tak Serasi

Agen mengoksida yang kuat. Asid kuat. Amina. Peroksida.

Produk Penguraian Berbahaya

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

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

(a) acute toxicity;

Oral Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi Derma Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi Penyedutan Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
ETIL ASETAT	10,200 mg/kg (Rat)	> 20 mL/kg (Rabbit) > 18000 mg/kg (Rabbit)	58 mg/l (rat; 8 h)

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Test method OECD 404 **Test species** arnab

Observational endpoint Tiada kerengsaan kulit

(c) Kerosakan mata yang serius /

kerengsaan;

Kategori 2

Test method Spesies Ujian v mata v0 **OFCD 405** mata arnab

Titik akhir Pemerhatian v mata

Merengsa mata

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi Kulit Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

		Component	Test method	Test species	Study result
--	--	-----------	-------------	--------------	--------------

FSUE0907

Etil asetat

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

ETIL ASETAT	Panduan Ujian OECD 406	tikus belanda	Sel germa haiwan
141-78-6 (<=100)	-		-

(e) kemutagenan sel germa; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Component	Test method	Test species	Study result
ETIL ASETAT 141-78-6 (<=100)	Panduan Ujian OECD 471 Ujian AMES	in vitro Bakteria	negative
	Panduan Ujian OECD 473 Ujian kromosom	in vitro Mamalia	negative
	Panduan Ujian OECD 476 Mutasi sel gen	in vitro Mamalia	negative
	Panduan Ujian OECD 474 Ujian mikronukleus tikus	in vivo Mamalia	negative

(f) kekarsinogenan; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

(a) ketoksikan pembiakan: Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Component	Test method	Test species / Duration	Study result
ETIL ASETAT 141-78-6 (<=100)	Panduan Ujian OECD 416	Oral tikus 2 Generasi	NOAEL = 26400 mg/kg bw/hari
	Panduan Ujian OECD 414	Penyedutan Tikus	NOAEC = 73300 mg/m ³

Kategori 3 (h) STOT- pendedahan tunggal;

Sistem saraf pusat (CNS). Keputusan / Organ Sasaran

(i) STOT-pendedahan berulang; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Test method

Spesies Ujian / Tempoh

Study result

EPA OTS 795.2600

NOAEL = 900 mg/kg bw/day

LOAEL = 3600 mg/kg

EPA OTS 798.2450 Tikus / 90 hari Tikus / 90 hari

NOEC = 1.28 mg/l

Penyedutan

Tiada yang diketahui. **Organ Sasaran**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi (j) bahaya aspirasi;

Simptom / Kesan, akut dan

Laluan pendedahan

tertangguh

Boleh menyebabkan depresi sistem saraf pusat. Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah.

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.

Komponen Ikan Air Tawar Telepuk Alga Air Tawar Mikrotoks					
		Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks

Etil asetat Tarikh Semakan 23-Mac-2025

ETIL ASETAT	Fathead minnow: LC50:	EC50 = 717 mg/L/48h	EC50 = 3300 mg/L/48h	EC50 = 1180 mg/L 5	
	230 mg/l/ 96h			min	
	Gold orfe: LC50: 270			EC50 = 1500 mg/L 15	
	mg/L/48h			min	
				EC50 = 5870 mg/L 15	
				min	
				EC50 = 7400 mg/L 2 h	

Ketegaran dan keterdegradan Mudah biodegradabel

Kekal di alam La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

	Component		Kebolehdegradasi			
Ī	ETIL ASETAT			79 % (20 d) (OECD 301 D)		
١	141-78-6 (<=10	O)				

Keupayaan biopengumpulan Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)			
ETIL ASETAT	0.73	30 dimensionless			

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.

Tegangan permukaan 24 mN/m @ 20°C

<u>Maklumat Pengganggu Endokrin</u> 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 penyalaan

Maklumat Lain Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan

produk Jangan simbah ke pembetung Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila mematuhi

Halaman 8/10

peraturan tempatan

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN1173 Kelas Bahaya 3 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah ETHYL ACETATE

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN1173 Kelas Bahaya 3 Kumpulan Pembungkusan II

Etil asetat Tarikh Semakan 23-Mac-2025

ETHYL ACETATE Nama Penghantaran Sah

IATA

No. UN UN1173 Kelas Bahaya 3 Kumpulan Pembungkusan Ш

Nama Penghantaran Sah **ETHYL ACETATE**

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
ETIL ASETAT	205-500-4	X	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	KE-00047

Komponen	Arahan Seveso III	Arahan Seveso III	Konvensyen Rotterdam	Basel Convention (Sisa	
	(2012/18 /EC) - Kuantiti	(2012/18 /EC) - Kuantiti	(Persetujuan Sebelum	Berbahaya)	
	Kelayakan untuk	Kelayakan untuk	Mengetahui)		
	Pemberitahuan	Keperluan Laporan			
	Kemalangan Besar	Keselamatan			
ETIL ASETAT				Annex I - Y42	

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

Kanada ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat 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

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%

Etil asetat Tarikh Semakan 23-Mac-2025

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa Barangan Berbahaya melalui Jalan

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

Tarikh Semakan 23-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

FSUE0907