

Halaman 1/10 Tarikh Semakan 21-Mac-2025 Versi 5

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: TETRAMETILTIURAM DISULFIDA
Product Description: Tetramethylthiuram disulfide

 Cat No.:
 138480000; 138480010; 138480050; 138485000

 Sinonim
 Thiram; TMTD; Bis(dimethylthiocarbamyl) disulfide

 No. CAS
 137-26-8

 Rumusan molekular
 C6 H12 N2 S4

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

Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Habuk dan Semburan	Kategori 4 (H332)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 2 (H315)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 2 (H319)
Pemekaan Kulit	Kategori 1 (H317)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (pendedahan berulangan)	Kategori 2 (H373)
Ketoksikan akuatik yang akut	Kategori 1 (H400)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 1 (H410)

Unsur Label



TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Kata Isyarat Amaran

Kenyataan Bahaya

H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit

H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit

H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H373 - Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau berulang

H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

H302 + H332 - Memudaratkan jika tertelan atau tersedut

Kenyataan Awasan

Pencegahan

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

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

Tindak balas

P330 - Berkumur

P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak

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, iika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas

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

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

Mungkin membentuk kepekatan habuk boleh bakar di udara

Mungkin membentuk campuran habuk dan udara yang boleh letup jika tersebar

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
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA	137-26-8	<=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.

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

PengingesanCuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan perhatian perubatan

jika berlaku simptom.

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

Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. 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). Bahan kimia kering. busa kimia.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Habuk halus yang bertebaran di udara mungkin mencucuh. Jangan biarkan limpahan air memadam kebakaran memasuki longkang atau aliran air.

Produk Pembakaran Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx), Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO2), Sulfur oksida.

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

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

Langkah melindungi alam sekitar

Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Halang produk daripada memasuki longkang. Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak tidak boleh dibendung.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan.

Rujukan kepada seksyen lain

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

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. Pastikan alih udara yang sempurna. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan penelanan dan penyedutan. Halang pembentukan debu.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Komponen Malaysia		TLV ACGIH	OSHA PEL	
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA		TWA: 0.05 mg/m ³	(Vacated) TWA: 5 mg/m ³	
			TWA: 5 mg/m ³	

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA			TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). AGW -
			exposure factor 2
			TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). MAK
			Höhepunkt: 2 mg/m ³

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.

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 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 zarahan yang mematuhi EN 143

Untuk melindungi pemakainya, kelengkapan perlindungan pernafasan mestilah

dimuatpakai dan digunakan dan diselenggarakan dengan betul

Apabila perlindungan pernafasan digunakan, ujian kesesuaian muka perlu dijalankan

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

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

Kawalan pendedahan persekitaran Halang produk daripada memasuki longkang Jangan biarkan bahan mencemar sistem air

dalam tanah Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

tidak boleh dibendung

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Keadaan Fizikal Serbuk Pepeial

Bau Kuat

Ambang Bau Tiada data tersedia

pН Tiada maklumat yang tersedia

Julat lebur/takat > 145 °C / 293 °F **Titik Melembut** Tiada data tersedia

129 °C / 264.2 °F Takat/iulat didih @ 20 mmHg

Takat Kilat Tiada maklumat yang tersedia Cara - Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan Tidak berkenaan Pepejal

Kemudahbakaran (Pepejal, gas) Tiada maklumat yang tersedia

Tiada data tersedia Had ledakan

boleh diabaikan **Tekanan Wap** Ketumpatan wap Tidak berkenaan Pepejal

Graviti Tertentu / Ketumpatan Tiada data tersedia Ketumpatan Pukal Tiada data tersedia Keterlarutan Dalam Air 16.5 mg/L (20°C)

Keterlarutan dalam pelarut lain Tiada maklumat yang tersedia

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen log Pow TETRAMETILTIURAM DISULFIDA 1.9

1.8 2.1

Tiada data tersedia Suhu Pengautocucuhan Tiada data tersedia Suhu Penguraian Tidak berkenaan Kelikatan

Sifat Mudah Letup Tiada maklumat yang tersedia Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

C6 H12 N2 S4 Rumusan molekular

Berat Molekul 240.41

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Pepejal

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya Tiada maklumat yang tersedia. Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi.

Bahan Tak Serasi

Asid. Agen Penurun. Agen mengoksida.

Produk Penguraian Berbahaya

Nitrogen oksida (NOx). Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO2). Sulfur oksida.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

(a) acute toxicity;

Oral Kategori 4

Derma Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Penyedutan Kategori 4

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan	
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA	LD50 = 1080 mg/kg (Rat)	LD50 > 7940 mg/kg (Rabbit)	$LC50 = 500 \text{ mg/m}^3 \text{ (Rat) 4 h}$	

(b) Kakisan kulit / kerengsaan; Kategori 2

(c) Kerosakan mata yang serius /

kerengsaan;

Kategori 2

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori Tiada data tersedia

Kulit Kategori 1

Tiada maklumat yang tersedia

(e) kemutagenan sel germa; Tiada data tersedia

Ujian Ames:: positif

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

(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

(i) STOT-pendedahan berulang; Kategori 2

Organ Sasaran Hati.

(j) bahaya aspirasi; Tidak berkenaan

Pepejal

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

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. Produk ini tidak mengandungi

sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

<u>Kesan ketoksikan eko</u>

Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada

persekitaran. Amat toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk

jangka panjang dalam persekitaran akuatik.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA	LC50: = 0.27 mg/L, 96h	EC50: = 0.21 mg/L, 48h	EC50: < 0.1 mg/L, 96h	
	(Pimephales promelas)	(Daphnia magna)	(Desmodesmus	
	LC50: = 0.0003 mg/L,		subspicatus)	
	96h semi-static			
	(Cyprinus carpio)			
	LC50: 0.00024 -			
	0.00028 mg/L, 96h			
	semi-static			
	(Oncorhynchus mykiss)			
	LC50: = 0.048 mg/L,			
	96h (Oncorhynchus			
	mykiss)			
	LC50: 0.034 - 0.05005			
	mg/L, 96h static			
	(Lepomis macrochirus)			
	LC50: = 0.13 mg/L, 96h			
	(Lepomis macrochirus)			
	LC50: 0.0491 - 0.0611			
	nM, 96h semi-static			
	(Pimephales promelas)			
	LC50: 0.22 - 0.33 mg/L,			
	96h semi-static (Poecilia			
	reticulata)			
	LC50: 0.090 - 0.170			
	mg/L, 96h static			
	(Oncorhynchus mykiss)			

Ketegaran dan keterdegradan

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

Kekal di alam

Degradasi di loji rawatan kumbahan

La persistencia es improbable.

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)
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA	1.9	91 dimensionless
	1.8	
	2.1	

Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. . Boleh jadi bergerak Mobiliti di dalam tanah

dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air. Sangat mudah alih dalam

tanah.

Maklumat Pengganggu Endokrin

Komponen	EU - Senarai Calon Pengganggu Endokrin	EU - Pengganggu Endokrin - Bahan yang
		Dinilai
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA	Group I Chemical	High Exposure Concern

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang

Tidak Digunakan

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran 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.

Maklumat Lain

Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan buang ke dalam longkang Jangan biarkan

bahan kimia ini memasuki alam sekitar

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN3077 Kelas Bahaya Kumpulan Pembungkusan

Nama Penghantaran Sah ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. Thiram

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN3077 Kelas Bahaya 9 Kumpulan Pembungkusan

Nama Penghantaran Sah ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. Thiram

IATA

No. UN UN3077 Kelas Bahaya Kumpulan Pembungkusan Ш

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. Thiram Nama Penghantaran Sah

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
TETRAMETILTIURAM	205-286-2	Х	Х	Х	X	X	Х	Χ	KE-33632
DISULFIDA									

Komponen	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Pemberitahuan Kemalangan Besar	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk Keperluan Laporan Keselamatan	Konvensyen Rotterdam (Persetujuan Sebelum Mengetahui)	Basel Convention (Sisa Berbahaya)
TETRAMETILTIURAM DISULFIDA			X	

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

etonor i ompican ozon		arigi apa apa bariari yarig antotar	iai ataa aioyaiti
Komponen	Pencemar Organik Berterusan	Potensi Penipisan Ozon	Akta Racun Makhluk Perosak 1974
TETRAMETILTIURAM DISUI FIDA			X

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

PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

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)

TWA - Purata Berpemberat Masa IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

RPE - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

LD50 - Dos maut 50%

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

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

TETRAMETILTIURAM DISULFIDA

Tarikh Semakan 21-Mac-2025

Berbahaya Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran

dari Kapal Laut

OECD - Pertubuhan Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan

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 21-Mac-2025

Ringkasan semakan Seksyen SDS dikemas kini.

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