

Halaman 1/9 Tarikh Semakan 23-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:

Leishman's stain in 100% methanol

Leishman's stain in 100% methanol

Cat No. : L/1815L/05, L/1815L/PB05

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

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)
Ketoksikan oral akut	Kategori 3 (H301)
Ketoksikan dermis akut	Kategori 3 (H311)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 3 (H331)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 1 (H370)

Unsur Label



Kata Isyarat Bahaya

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Kenvataan Bahava

H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar

H370 - Menyebabkan kerosakan organ

H301 + H311 + H331 - Toksik jika tertelan, terkena kulit atau jika tersedut

Kenyataan Awasan

Storan

P405 - Simpan di tempat berkunci

Pelupusan

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

Bahaya Lain

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
Metanol	67-56-1	99
Leishman's stain	12627-53-1	1

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Terkena MataBilas 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. Perlukan

perhatian perubatan segera.

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

serta-merta.

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

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

Halaman 2/9

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Nota kepada Doktor Rawat mengikut simptom. Simptom mungkin tertunda.

Bahagian 5: LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Bahan memadamkan api

Media Pemadaman Yang Sesuai

Karbon dioksida (CO2), Bahan kimia kering, Pasir kering, Busa tahan alkohol. Sejukkan bekas dengan sejumlah air yang dapat membanjirinya sehingga lama setelah api padam. 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

Lampau mudah menyala. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara.

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. 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.

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

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan. Jangan menyedut (debu, wasap, kabus, gas). Jangan telan. Jika tertelan dapatkan bantuan perubatan dengan serta-merta. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik. Untuk mengelak pencucuhan wap oleh pembebasan elektrik statik, semua bahagian peralatan dari logam mesti dibumikan.

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

Kegunaan akhir khusus

Halaman 3/9

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
Metanol		TWA: 200 ppm	(Vacated) TWA: 200 ppm
		STEL: 250 ppm	(Vacated) TWA: 260 mg/m ³
		Skin	(Vacated) STEL: 250 ppm
			(Vacated) STEL: 325 mg/m ³
			Skin
			TWA: 200 ppm
			TWA: 260 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr	WEL - TWA: 200 ppm TWA; 266	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m ³
	TWA: 260 mg/m ³ 8 hr	mg/m³ TWA	TWA MAKSkin absorber
	Skin	WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333	
		mg/m³ STEL	

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 Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau 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: 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

FSUL1815L

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Cecair

Cecair

(Udara = 1.0)

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Jernih Tidak berwarna Rupa

. Keadaan Fizikal Cecair

Bau baik, menyenangkan Tiada data tersedia **Ambang Bau**

Tiada maklumat yang tersedia pН

Julat lebur/takat Tiada data tersedia **Titik Melembut** Tiada data tersedia

Takat/julat didih Tiada maklumat yang tersedia

Takat Kilat 10 °C / 50 °F Cara - Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan

Kemudahbakaran (Pepejal, gas)

Had ledakan

Tiada data tersedia Tidak berkenaan

Bahagian rendah 6.0%

Atas 36.0%

Tekanan Wap Tiada data tersedia Ketumpatan wap Tiada data tersedia

Graviti Tertentu / Ketumpatan Tiada data tersedia

Ketumpatan Pukal Tidak berkenaan Keterlarutan Dalam Air Tiada maklumat yang tersedia

Tiada maklumat yang tersedia Keterlarutan dalam pelarut lain

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen log Pow Metanol -0.74

Suhu Pengautocucuhan Tiada data tersedia Tiada data tersedia Suhu Penguraian

Tiada data tersedia Kelikatan

Sifat Mudah Letup Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara

Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

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

Leishman's stain in 100% methanol

Keadaan yang perlu Dielakkan

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

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

panas dan sumber pencucuhan.

Bahan Tak Serasi

Agen mengoksida yang kuat. Asid kuat. Logam serbuk halus.

Produk Penguraian Berbahaya

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

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

(a) acute toxicity;

OralKategori 3DermaKategori 3PenyedutanKategori 3

Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan	
Metanol	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h	

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

(c) Kerosakan mata yang serius /

kerengsaan;

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(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
Ī	Metanol	Panduan Ujian OECD 406	tikus belanda	non-sensitising
	67-56-1 (99)	Ujian Maximisation Guinea Pig		_
		(GPMT)		

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

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

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

(g) ketoksikan pembiakan; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

	(9) 11010111111,	g)						
	Component	Test method	Test species / Duration	Study result				
Metanol P		Panduan Ujian OECD 416	Tikus / Penyedutan	NOAEC =				
	67-56-1 (99)	•	2 Generasi	1.3 mg/l (air)				

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

(h) STOT- pendedahan tunggal; Kategori 1

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

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

Organ Sasaran Tiada yang diketahui.

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

Simptom / Kesan, akut dan

tertangguh

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

muntah.

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

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
Metanol	Pimephales promelas:	EC50 > 10000 mg/L 24h		EC50 = 39000 mg/L 25
	LC50 > 10000 mg/L 96h			min
	_			EC50 = 40000 mg/L 15
				min
				EC50 = 43000 mg/L 5
				min

Ketegaran dan keterdegradan
Kekal di alam
Tiada maklumat yang tersedia
La persistencia es improbable.

Component	Kebolehdegradasi		
Metanol	DT50 ~ 17.2d		
67-56-1 (99)	>94% after 20d		

Keupayaan biopengumpulan Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

	- 3- 1	
Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
Metanol	-0.74	<10 dimensionless

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat yang tersedia. .

Maklumat Pengganggu Endokrin 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

Tidak Digunakan

Sisa daripada Baki/Produk Yang

atas sis

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

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

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

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

Maklumat LainPengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan

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

peraturan tempatan

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN UN1992 Kelas Bahaya 3 Kelas Bahaya Subsidiari 6.1 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah Cecair mudah bakar, toksik, n.o.s. Contains Methanol

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN1992 Kelas Bahaya 3 Kelas Bahaya Subsidiari 6.1 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah Cecair mudah bakar, toksik, n.o.s. Contains Methanol

<u>IATA</u>

No. UN UN1992 Kelas Bahaya 3 Kelas Bahaya Subsidiari 6.1 Kumpulan Pembungkusan II

Nama Penghantaran Sah Cecair mudah bakar, toksik, n.o.s. Contains Methanol

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
Metanol	200-659-6	X	Х	Х	X	X	Χ	Χ	KE-23193
Leishman's stain	235-732-1	=	-	-	-		=	Χ	-

Peraturan Kebangsaan

Pencemar Organik Berterusan Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

FSUL1815L

Leishman's stain in 100% methanol

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

Potensi Penipisan Ozon

Produk ini tidak mengandungi apa-apa bahan yang diketahui atau disyaki

Bahagian 16: MAKLUMAT LAIN

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

Svarikat

Substances)

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical DSL/NDSL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

Substances/EU List of Notified Chemical Substances PICCS - Inventori Filipina bagi Bahan Kimia dan Zat Kimia

IECSC - Inventori China Zat Kimia Sedia Ada

KECL - Bahan Kimia Sedia Ada dan Dinilai Korea

TWA - Purata Berpemberat Masa

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

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

LC50 - Kepekatan maut 50% POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

WEL - Had Pendedahan Tempat Kerja

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

ADR - Perjanjian Eropah Mengenai Pengangkutan Antarabangsa

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

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

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

AICS - Inventori Bahan Kimia Australia (Australian Inventory of Chemical

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

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

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