

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN PENGENALAN SYARIKAT/PERUSAHAAN

Pengenal Pasti Produk

Perihalan Produk: Fluid Thio Medium with Beef Extract Base
Product Description: Fluid Thio Medium with Beef Extract Base
Cat No. : R453472, R453474

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

Kegunaan yang Disyorkan Bahan kimia makmal.
Penggunaan dinasihati terhadap Maklumat tidak didapati

Butiran pembekal helaian data keselamatan

Syarikat Thermo Scientific Microbiology Sdn Bhd
No.6, Jalan TTC 6, Taman Teknologi Cheng,
Cheng, 75250 Melaka, Malaysia
+606 334 0975 .

Pembekal Remel
12076 Santa Fe Drive Lenexa,
KS 66215 United States
Telephone: 1-800-255-6730
Fax:1-800-621-8251

Alamat e-mel mbd-sds@thermofisher.com

Nombor Telefon Kecemasan

(603) 5122 8888
CHEMTREC Malaysia **1-800-815-308** (Malay)
CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur) **+(60)-327884561** (Malay)

Bahagian 2: PENGENALPASTIAN BAHAYA

Pengelasan bagi bahan atau campuran

Unsur Label

Kenyataan Bahaya

Kenyataan Awasan

Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Komponen	No. CAS	Peratus berat
Kalium Klorida	7447-40-7	2.4
NATRIUM KLORIDA	7647-14-5	10.63
L-Cystine dihydrochloride	30925-07-6	0.28
L-SISTEINA HIDROKLORIDA MONOHIDRAT	7048-04-6	0.85
Calcium gluconate monohydrate	18016-24-5	0.12
Sodium pyruvate	113-24-6	5.68
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM	367-51-1	1.43
NATRIUM HIDROKSIDA	1310-73-2	0.66
TRIS (HIDROKSIMETIL)AMINOMETANA	77-86-1	2.12
Meat extracts, beef	68990-09-0	17.39
1,2,3-Propanetriol, 1-(dihydrogen phosphate), magnesium salt (1:1)	927-20-8	0.23
Pasir	14808-60-7	1.76
Natrium Metabisulfit	7681-57-4	0.2
Pancreatin	8049-47-6	0.42
RESAZURIN, GARAM NATRIUM	62758-13-8	0.003
MONTMORILONIT KSF	9000-71-9	19.93
Dextrose monohydrate	5996-10-1	9.98
YIS EKSTRAK	8013-01-2	23.75

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Terkena Mata	Bilas dengan menyeluruh menggunakan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit, sambil mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Jumpa pakar perubatan.
Terkena Kulit	Cuci dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi.
Pengingesan	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar.
Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabat, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebaranya kontaminasi.

Simptom dan kesan paling penting, kedua-dua akut dan tertunda

Tiada maklumat yang tersedia.

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

Gunakan langkah pemadaman yang sesuai untuk keadaan setempat dan persekitaran sekeliling.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

100000000110103

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

Produk Pembakaran Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

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

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

Langkah melindungi alam sekitar

Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Sediakan pengalihudaraan yang mencukupi. Halang pembentukan debu. Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan.

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

Pastikan alih udara yang sempurna.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

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

Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM		TWA: 1 ppm Skin	
NATRIUM HIDROKSIDA		Ceiling: 2 mg/m ³	(Vacated) Ceiling: 2 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Pasir		TWA: 0.025 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 50 µg/m ³
Natrium Metabisulfid		TWA: 5 mg/m ³	(Vacated) TWA: 5 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
NATRIUM HIDROKSIDA		2 mg/m ³ STEL	2 mg/m ³ TWA (inhalable fraction)
Pasir		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min	

100000000110103

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Carc. respirable fraction	
Natrium Metabisulfit		STEL: 15 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr	

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

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 puncunya

Peralatan perlindungan peribadi

Perlindungan Mata	Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal)
Perlindungan Tangan	Sarung tangan pelindung
Perlindungan kulit dan badan	Pakaian lengan panjang

Periksa sarung tangan sebelum pakai. Patuhi arahan mengenai kebolehesapan 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 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>	Tiada maklumat yang tersedia
-----------------------------------------------	------------------------------

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Pepejal	
Keadaan Fizikal	Tiada maklumat yang tersedia	
Bau	Tiada data tersedia	
Ambang Bau	Tiada maklumat yang tersedia	
pH	Tiada maklumat yang tersedia	
Julat lebur/takat	Tiada data tersedia	
Titik Melembut	Tiada data tersedia	
Takat/julat didih	Tiada maklumat yang tersedia	
Takat Kilat	Tiada maklumat yang tersedia	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tiada data tersedia	
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tiada maklumat yang tersedia	
Had ledakan	Tiada data tersedia	

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Tekanan Wap	Tiada data tersedia	
Ketumpatan wap	Tiada data tersedia	(Udara = 1.0)
Graviti Tertentu / Ketumpatan	Tiada data tersedia	
Ketumpatan Pukal	Tiada data tersedia	
Keterlarutan Dalam Air	Tiada maklumat yang tersedia	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen	log Pow
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM	-3.78
1,2,3-Propanetriol, 1-(dihydrogen phosphate), magnesium salt (1:1)	<-1.7
Natrium Metabisulfit	-3.7
Pancreatin	-1.3

Suhu Pengautocucuhan	Tiada data tersedia
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia
Kelikatan	Tiada data tersedia
Sifat Mudah Letup	Tiada maklumat yang tersedia
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	Tiada maklumat yang tersedia.
Tindak Balas Berbahaya	Tiada maklumat yang tersedia.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Tiada yang diketahui.

Bahan Tak Serasi

Tiada yang diketahui.

Produk Penguraian Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Ketoksikan akut

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
Kalium Klorida	LD50 = 2600 mg/kg (Rat)		
NATRIUM KLORIDA	LD50 = 3 g/kg (Rat)	LD50 > 10000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 42 mg/L (Rat) 1 h
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM	504 mg/kg (Mouse) 50-200 mg/kg (Rat)	293 mg/kg (Mouse) 1000-2000 mg/kg (female Rat)	
NATRIUM HIDROKSIDA	LD50 = 325 mg/kg (Rat)	LD50 = 1350 mg/kg (Rabbit)	
TRIS (HIDROKSIMETIL)AMINOMETANA	LD50 = 5900 mg/kg (Rat)	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	
Natrium Metabisulfit	LD50 = 1310 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	
Pancreatin	LD50 > 10 g/kg (Rat)		

Ketoksikan Kronik Kekarsinogenan

Produk ini mengandungi satu atau lebih zat yang diklasifikasi oleh IARC sebagai karsinogen manusia (Kumpulan I), besar kemungkinan karsinogen manusia (Kumpulan 2A) atau berkemungkinan karsinogen manusia (Kumpulan 2B)

Komponen	IARC	UK
Pasir	Group 1	

Legenda:

X - Disenaraikan 'X' - Not Listed XU - Indicates a substance exempt from reporting under the Inventory Update Rule, i.e. Partial Updating of the TSCA Inventory Data Base Production and Site Reports (40 CFR 710(B))

Pemekaan	Tiada maklumat yang tersedia
Kesan Mutagen	Tiada maklumat yang tersedia
Kesan kepada Pembiakan	Tiada maklumat yang tersedia
Kesan kepada Perkembangan Organ Sasaran	Tiada maklumat yang tersedia.

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telebuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
Kalium Klorida	Lepomis macrochirus: LC50: 1060 mg/L /96h Pimephales promelas: LC50: 750 - 1020 mg/L /96h	EC50: 825 mg/L/48h	EC50: 2500 mg/L/72h	
NATRIUM KLORIDA	Pimephals prome: LC50: 7650 mg/L/96h	EC50: 1000 mg/L/48h		
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM		EC50: 38 mg/L/48h		
NATRIUM HIDROKSIDA	LC50: = 45.4 mg/L, 96h	-	-	-

100000000110103

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

	static (Oncorhynchus mykiss)			
Natrium Metabisulfit	LC50: = 32 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)		EC50: = 40 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 48 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)	EC50 = 56 mg/L 17 h

Ketegaran dan keterdegradan Tiada maklumat yang tersedia

Keupayaan biopengumpulan Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM	-3.78	Tiada data tersedia
1,2,3-Propanetriol, 1-(dihydrogen phosphate), magnesium salt (1:1)	<-1.7	Tiada data tersedia
Natrium Metabisulfit	-3.7	Tiada data tersedia
Pancreatin	-1.3	Tiada data tersedia

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat yang tersedia. .

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Kaedah rawatan sisa

Sisa daripada Baki/Produk Yang Tidak Digunakan

Buang menurut peraturan tempatan

Pembungkusan Terkontaminasi

Bekas kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang diluluskan untuk dikitar semula atau dilupuskan

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

Tidak dikawal

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api Tidak dikawal

IATA

Tidak dikawal

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

100000000110103

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
Kalium Klorida	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-29086
NATRIUM KLOKIDA	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-31387
L-Cystine dihydrochloride	250-391-9	-	-	-	-	X	-	-	-
L-SISTEINA HIDROKLORIDA MONOHIDRAT	-	-	-	X	X		X	X	KE-01430
Calcium gluconate monohydrate	-	-	-	-	-		X	-	-
Sodium pyruvate	204-024-4	X	X	X	X	X	X	X	KE-27653
ASID MERKAPTOASETIK, GARAM NATRIUM	206-696-4	X	X	X	X	X	X	X	KE-33787
NATRIUM HIDROKSIDA	215-185-5	X	X	X	X	X	X	X	KE-31487
TRIS (HIDROKSIMETIL)AMINOMETAN A	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-01403
Meat extracts, beef	-	X	X	X	-		X	X	KE-23065
1,2,3-Propanetriol, 1-(dihydrogen phosphate), magnesium salt (1:1)	-	X	X	X	X	X	-	X	KE-18028
Pasir	238-878-4	X	X	X	X	X	X	X	KE-29983
Natrium Metabisulfit	-	X	X	X	-	X	X	X	KE-12701
Pancreatin	-	X	-	X	-		X	X	KE-27762
RESAZURIN, GARAM NATRIUM	-	X	X	X	-		X	X	-
MONTMORILONIT KSF	-	X	X	X	-		X	X	KE-04893
Dextrose monohydrate	-	-	-	-	X		X	-	-
YIS EKSTRAK	-	X	X	X	-		X	X	KE-05-1355

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)
NATRIUM HIDROKSIDA				Annex I - Y35

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

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical 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

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

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

DSL/NDL - Senarai Bahan Domestik/Senarai Bahan Bukan Domestik Kanada

ENCS - Jepun Bahan Wujud dan Baru Kimia

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

NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand

TWA - Purata Berpemberat Masa

IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Kanser

LD50 - Dos maut 50%

EC50 - Kepekatan Berkesan 50%

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Fluid Thio Medium with Beef Extract Base

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

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

Tarikh Semakan

29-Mac-2023

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