

# 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: MacConkey Agar Base with MUG  
Product Description: MacConkey Agar Base with MUG  
Cat No. : R453842

### 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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
ETANOL	64-17-5	0.98
Dioktil Sulfosuccinat	577-11-7	0.1
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	548-62-9	0.003
NATRIUM KARBONAT	497-19-8	0.5
Metanol	67-56-1	0.52
AGAR	9002-18-0	24.53
NATRIUM KLO RIDA	7647-14-5	7.88
Serbuk Laktosa Monohidrat	63-42-3	19.69
YIS EKSTRAK	8013-01-2	8.86
Peptones, connective tissue	102506-13-8	7.88
2,8-Phenazinediamine, N8,N8,3-trimethyl-, monohydrochloride	553-24-2	0.06
Caseins, hydrolyzates	65072-00-6	4.93

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

<b>Terkena Mata</b>	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.
<b>Terkena Kulit</b>	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.
<b>Pengingesan</b>	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
<b>Penyedutan</b>	Beralih ke tempat berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.
<b>Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas</b>	Tiada langkah berjaga-jaga khas diperlukan.

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

Tiada yang diramalkan sewajarnya.

### 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 (CO<sub>2</sub>), kimia kering, busa alkohol.

#### **Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan**

Tiada maklumat yang tersedia.

### Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## 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

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

### Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan. Halang pembentukan debu.

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

### 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.

### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

### Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
ETANOL		STEL: 1000 ppm	(Vacated) TWA: 1000 ppm (Vacated) TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>
Metanol		TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin	(Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> Skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
ETANOL		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm TWA MAK; 380 mg/m <sup>3</sup>

100000000109794

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

		TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA MAK
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m <sup>3</sup> TWA MAKSkin absorber

## Kawalan-kawalan pendedahan

### Langkah-langkah Kejuruteraan

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

## 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**

Tiada kelengkapan perlindungan yang diperlukan semasa keadaan penggunaan biasa

### **Jenis Penapis yang Disyorkan:**

Penapis partikel

## 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

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

#### **Rupa**

#### **Keadaan Fizikal**

Serbuk Pepejal

#### **Bau**

Tiada maklumat yang tersedia

#### **Ambang Bau**

Tiada data 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**

Tidak berkenaan

Pepejal

#### **Kemudahbakaran (Pepejal, gas)**

Tiada maklumat yang tersedia

#### **Had ledakan**

Tiada data tersedia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

Tekanan Wap	Tiada data tersedia	
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan	Pepejal
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
ETANOL	-0.32
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	0.51
Metanol	-0.74

Suhu Pengautocucuhan	Tiada data tersedia	
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia	
Kelikatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Sifat Mudah Letup	Tiada maklumat yang tersedia	
Sifat Pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia	

Kandungan VOC (%)	1.5
-------------------	-----

## 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.

### Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Halang pembentukan debu.

### Bahan Tak Serasi

Tiada yang diketahui.

### Produk Penguraian Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

100000000109794

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## Ketoksikan akut

### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
ETANOL	LD50 = 7060 mg/kg ( Rat )		20000 ppm/10H ( Rat )
Dioktil Sulfosuccinat	>3100 mg/kg ( Rat )	>10000 mg/kg ( Rabbit )	>20.0 mg/L/4h (Rat)
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	LD50 = 420 mg/kg ( Rat )		
NATRIUM KARBONAT	2800 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (rabbit)	2.3 mg/l 2h (Rat)
Metanol	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h
AGAR	LD50 = 11 g/kg ( Rat )		
NATRIUM KLORIDA	LD50 = 3 g/kg ( Rat )	LD50 > 10000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 42 mg/L ( Rat ) 1 h
Serbuk Laktosa Monohidrat	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) Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage.

Komponen	IARC	UK
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	Group 2B	

### 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	Tiada maklumat yang tersedia
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
ETANOL	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)	Photobacterium phosphoreum:EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum:EC50 = 35470 mg/L/5 min
Dioktil Sulfosuccinat	20-40 mg/L LC50 96 h 37 mg/L LC50 96 h 24 mg/L LC50 96 h	36 mg/L EC50 = 48 h		

100000000109794

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

KRISTAL UNGU LEMBAYUNG		EC50 = 0.24 - 5 mg/l, 48 h (Daphnia magna (Water flea)) OECD 202	EC50 = 0.025 - 0.8 mg/l, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201	
NATRIUM KARBONAT	Lepomis macrochirus: LC50: 300 mg/L/96h Gambusia affinis: LC50: 740 mg/L/96h	EC50: = 265 mg/L, 48h (Daphnia magna)		-
Metanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h		EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min
NATRIUM KLORIDA	Pimephals prome: LC50: 7650 mg/L/96h	EC50: 1000 mg/L/48h		

**Keterangan dan keterdegradan** Tiada maklumat yang tersedia

Component	Kebolehdegradasi
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG 548-62-9 ( 0.003 )	10 %
Metanol 67-56-1 ( 0.52 )	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

**Keupayaan biopengumpulan** Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
ETANOL	-0.32	Tiada data tersedia
Dioktil Sulfosuccinat		3.47 - 3.78 dimensionless
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	0.51	Tiada data tersedia
Metanol	-0.74	<10 dimensionless

**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

100000000109794

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

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
ETANOL	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-13217
Dioktil Sulfosuccinat	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-32402
KRISTAL UNGU LEMBAYUNG	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-07006
NATRIUM KARBONAT	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-31380
Metanol	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-23193
AGAR	-	X	X	X	-	-	X	X	KE-00275
NATRIUM KLOIDA	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-31387
Serbuk Laktosa Monohidrat	-	X	X	X	-	X	X	X	KE-17416
YIS EKSTRAK	-	X	X	X	-	-	X	X	KE-05-1355
Peptones, connective tissue	310-118-7	-	-	-	-	-	-	-	KE-28132
2,8-Phenazinediamine, N8,N8,3-trimethyl-, monohydrochloride	-	X	X	X	-	-	X	X	-
Caseins, hydrolyzates	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-05-0318

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)
ETANOL				Annex I - Y42
Metanol	500 tonne	5000 tonne		

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%

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%

100000000109794



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

MacConkey Agar Base with MUG

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

**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, Chemadviser - 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