

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN PENGENALAN  
SYARIKAT/PERUSAHAAN****Pengenal Pasti Produk**

Perihalan Produk:

**EDWARDS MEDIUM MODIFIED**

Product Description:

**EDWARDS MEDIUM MODIFIED**

Cat No. :

CM0027

**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**

Thermo Fisher Scientific

20 Dalgleish Street

Thebarton

Adelaide

South Australia 5031

AUSTRALIA

Tel: 61 8 8238 9050 or 1800 33 11 63

(Toll Free)

Fax: 61 8 8238 9060 or 1800 00 70 54

(Toll Free).

Oxoid Ltd.

Wade Road

Basingstoke, Hants, UK

RG24 8PW

Telephone: +44 (0) 1256 841144

**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**

Hazardous according to the criteria of Safework Australia

Ketoksikan oral akut

Kategori 4 (H302)

**Unsur Label**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-Mac-2023



**Kata Isyarat**

**Amaran**

**Kenyataan Bahaya**

H302 - Memudaratkan jika tertelan

**Kenyataan Awasan**

P301 + P312 - JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat

P330 - Berkumur

**Bahaya Lain**

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

## **Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN**

Komponen	No. CAS	Peratus berat
Thalious sulfate	7446-18-6	0.85
KALSIUM KLORIDA DIHIDRAT	10035-04-8	0.49

## **Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS**

**Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas**

**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. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.

**Pengingesan**

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

**Penyedutan**

Beralih ke tempat berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.

**Perlindungan Sendiri Bagi Ahli  
Pertolongan Cemas**

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.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-Mar-2023

## 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.

### 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

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

### Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran.

### 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

Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perindungan muka. Pastikan alih udara yang sempurna. 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
----------	----------	-----------	----------

OXDAUCM0027

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Thalious sulfate		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Skin	Skin
------------------	--	-------------------------------------	------

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
Thalious sulfate		STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	

## Kawalan-kawalan pendedahan

### Langkah-langkah Kejuruteraan

Gunakan hanya di tempat yang dilengkapkan dengan ekzos tempatan (atau ekzos lain yang bersesuaian).  
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

<b>Perlindungan Mata</b>	Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal)
<b>Perlindungan Tangan</b>	Sarung tangan pelindung
<b>Perlindungan kulit dan badan</b>	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.

<b>Perlindungan Respiratori</b>	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><b>Langkah-langkah Higin</b></u>	Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik
-------------------------------------	--

<u><b>Kawalan pendedahan persekitaran</b></u>	Tiada maklumat yang tersedia
---	------------------------------

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

<b>Rupa</b>	Perang muda
<b>Keadaan Fizikal</b>	Serbuk Pepejal
<b>Bau</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Ambang Bau</b>	Tiada data tersedia
<b>pH</b>	7.2 - 7.6

<b>Julat lebur/takat</b>	Tiada data tersedia
<b>Titik Melembut</b>	Tiada data tersedia
<b>Takat/julat didih</b>	Tidak berkenaan
<b>Takat Kilat</b>	Tidak berkenaan

**Cara -** Tiada maklumat yang tersedia

<b>Kadar Penyejatan</b>	Tidak berkenaan
<b>Kemudahbakaran (Pepejal, gas)</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Had ledakan</b>	Tiada data tersedia

Pepejal

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-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
KALSIUM Klorida dihidrat	0.05

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	

## 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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

## Ketoksikan akut

### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
Thallous sulfate	LD50 = 10 mg/kg ( Rat )	LD50 = 500 mg/kg ( Rat )	

## Ketoksikan Kronik

### Kekarsinogenan

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

### Pemekaan

### Kesan Mutagen

### Kesan kepada Pembiakan

### Kesan kepada Perkembangan

### Organ Sasaran

Tiada maklumat yang tersedia

Tiada maklumat yang tersedia

Tiada maklumat yang tersedia

Tiada maklumat yang tersedia

Tiada maklumat yang tersedia.

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

### Kesan ketoksikan eko

Mengandungi bahan yang ialah:. Toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Walau bagaimanapun, pada kepekatan ini, penyediaan ini dijangka tidak akan memberi kesan alam sekitar buruk yang ketara.

Komponen	Ikan Air Tawar	Telebuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
KALSIUM Klorida dihidrat	Lepomis macrochirus: LC50: 10650 mg/L/96h	EC50: 3005 mg/L/48h	-	-

### Ketegaran dan keterdegradan

Tiada maklumat yang tersedia

### Keupayaan biopengumpulan

Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
KALSIUM Klorida dihidrat	0.05	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

Lupuskan menurut peraturan persekutuan, negeri dan tempatan

### Pembungkusan Terkontaminasi

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

**IMDG/IMO** Tidak dikawal

**Jalan dan Pengangkutan Kereta Api** Tidak dikawal

**IATA** Tidak dikawal

**Pengawasan Khusus untuk Penggunaan** 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
Thallos sulfate	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-12718
KALSIMUM KLORIDA DIHIDRAT	-	-	-	X	X	X	X	X	-

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)
Thallos sulfate				Annex I - Y30

**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

## 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

**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%

OXDAUCM0027

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

EDWARDS MEDIUM MODIFIED

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

**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  
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

**Disediakan Oleh**  
**Tarikh Semakan**  
**Ringkasan semakan**

Regulatory Affairs on behalf of Thermo Fisher Scientific Australia  
28-Mac-2023  
Kemas kini kepada format GHS.

**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**