



HELAIAN DATA KESELAMATAN

Halaman 1 / 8
Tarikh penglulusan 15-Nov-2011
Tarikh Semakan 28-Mac-2023
Versi 1

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: **RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)**
Product Description: **RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)**
Cat No. : QR0517

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 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

Unsur Label

Kata Isyarat Tiada

Kenyataan Bahaya

Kenyataan Awasan

Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mar-2023

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
GLISEROL	56-81-5	10

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Terkena Mata	Bilas dengan rapi dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
Terkena Kulit	Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan berlaku dan berpanjangan.
Pengingesan	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Dapatkan perhatian perubatan jika berlaku simptom.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar. 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

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

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Pastikan alih udara yang sempurna. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian.

Langkah melindungi alam sekitar

Cegah kebocoran atau tumpahan daripada menjadi lebih teruk jika dapat dilakukan dengan selamat.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Bersihkan permukaan terkontaminasi dengan rapi.

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. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian.

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
GLISEROL			(Vacated) TWA: 10 mg/m ³ (Vacated) TWA: 5 mg/m ³ TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
GLISEROL		STEL: 30 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr	TWA: 200 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 mg/m ³

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 puncanya

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:

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

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

Langkah-langkah Higien

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

Cecair

Bau

Tiada maklumat yang tersedia

Ambang Bau

Tiada data tersedia

pH

Tidak berkenaan

Julat lebur/takat

Tiada data tersedia

Titik Melembut

Tiada data tersedia

Takat/julat didih

Tidak berkenaan

Takat Kilat

Tidak berkenaan

Cara - Tiada maklumat yang tersedia

Kadar Penyejatan

Tiada data tersedia

Kemudahbakaran (Pepejal, gas)

Tiada maklumat yang tersedia

Had ledakan

Tiada data tersedia

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

GLISEROL

-1.75

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

Kestabilan Kimia

Stabil di bawah keadaan storan yang disyorkan.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya
Tindak Balas Berbahaya

Tiada maklumat yang tersedia.
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

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Ketoksikan akut

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
GLISEROL	LD50 = 12600 mg/kg (Rat)	LD50 > 10 g/kg (Rabbit)	LC50 > 2.75 mg/L (Rat) 4 h

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.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

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
GLISEROL	LC50: 51 - 57 mL/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)			

Ketegaran dan keterdegradan

Tiada maklumat yang tersedia

Keupayaan biopengumpulan

Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
GLISEROL	-1.75	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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
GLISEROL	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-29297

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%

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

28-Mac-2023

Ringkasan semakan

Tidak berkenaan.

Sejajar dengan peraturan tempatan dan nasional: Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaihan Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Helaihan 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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

RIBOPRINTER® DNA Prep. Reagents (Part D10734196 prev. 17020517)

Tarikh Semakan 28-Mac-2023

dinyatakan di dalam teks

Tamat Risalah Data Keselamatan