



HELAIAN DATA KESELAMATAN

Helaian data keselamatan ini disediakan menurut keperluan:
Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian
Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya)

Tarikh semakan 21-Apr-2025

Nombor Semakan 1.1

Seksyen 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama Produk Assayed VIROTROL I-C, I-E, I-F

Nombor Katalog 00164, 00166, 00168

Kaedah pengenalanpastian lain

Sinonim Tiada maklumat yang tersedia

Penggunaan yang dicadangkan bagi kimia dan sekatan mengenai penggunaan

Kegunaan yang disyorkan Diagnosis in vitro.

Penggunaan dinasihati terhadap Tiada maklumat yang tersedia

Butir-butir pembekal

Ibu Pejabat Korporat
Bio-Rad Laboratories Inc.
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA

Pengilang
Bio-Rad Laboratories Inc.
9500 Jeronimo Road
Irvine, California 92618
USA

Entiti Undang-undang / Alamat Kontak
Bio-Rad Laboratories (Singapore)
PTE LTD
3A International Business Park #11-10/16
ICON@IBP
Singapore 609935

Untuk mendapatkan maklumat lanjut, sila hubungi

Perkhidmatan Teknikal 6424 0262
ctssingapore@bio-rad.com

Nombor telefon kecemasan

Nombor Telefon Kecemasan CHEMTREC Malaysia: 60-392125794
1-800-815-308

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

Pengelasan bagi bahan atau campuran

Pemekaan kulit	Kategori 1
Berbahaya kepada persekitaran akuatik - kronik	Kategori 3

Unsur label



Kata isyarat

Amaran

Kenyataan bahaya

Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan Berjaga-jaga - Pencegahan

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Pakai sarung tangan/pakaian pelindung dan pelindung mata/muka.

Kulit

JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Pernyataan Berjaga-jaga - Pelupusan

Lupuskan kandungan/bekas menurut peraturan tempatan, wilayah, kebangsaan dan antara bangsa mengikut kewajaran.

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan

Mengandungi bahan sumber binatang. (Lembu ternakan).

Mengandungi bahan sumber manusia dan / atau komponen yang berpotensi berjangkit

Seksyen 3: Komposisi dan maklumat tentang ramuan bahan kimia berbahaya**Bahan**

Tidak berkenaan

Campuran

Nama kimia	No. CAS	Berat-%
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	55965-84-9	0.001 - 0.01

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas**Perihalan langkah yang perlu**

Nasihat umum	Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang membuat rawatan.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar.
Terkena kulit	Basuh dengan sabun dan air. Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit. Jumpa pakar perubatan sekiranya berlaku kerengsaan kulit atau tindak balas alahan.
Sentuhan mata	Mengandungi bahan sumber manusia dan / atau komponen yang berpotensi berjangkit. Bilas dengan menyeluruh menggunakan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit, sambil mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Jumpa pakar perubatan. Hubungi pakar perubatan. Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit.
Pengingesan	Mengandungi bahan sumber manusia dan / atau komponen yang berpotensi berjangkit. Hubungi pakar perubatan.
Kemudahan khusus pertolongan cemas	Kemudahan untuk menyimbah badan sehingga lencun hendaklah disediakan di dalam kawasan kerja terdekat untuk digunakan sewaktu kecemasan apabila terdapat kemungkinan pendedahan.

Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Simptom	Gatal-gatal. Ruam. Gatal-gatal.
Kesan Pendedahan	Tiada maklumat yang tersedia.

Tanda-tanda perhatian perubatan segera dan rawatan khusus diperlukan, jika perlu

Catatan untuk pakar perubatan	Mungkin menyebabkan pemekaan pada orang yang rentan. Rawat mengikut simptom.
--------------------------------------	--

Mengandungi bahan sumber manusia dan / atau komponen yang berpotensi berjangkit.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam yang sesuai (dan tidak sesuai)

Media Pemadaman Yang Sesuai Gunakan langkah pemadaman yang sesuai untuk keadaan setempat dan persekitaran sekeliling.

Media pemadaman yang tidak sesuai Jangan sebarakan bahan yang tumpah dengan pancutan air tekanan tinggi.

Bahaya khusus daripada bahan kimia Produk adalah atau mengandungi pemeka. Mungkin menyebabkan pemekaan melalui sentuhan dengan kulit.

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba Anggota bomba hendaklah memakai peralatan pernafasan serba lengkap dan pakaian memadam kebakaran yang selengkapnya. Gunakan peralatan perlindungan peribadi.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Langkah pengawasan peribadi Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian. Pastikan alih udara yang sempurna. Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran.

Untuk pegerak balas kecemasan Gunakan perlindungan peribadi yang disyorkan dalam Bahagian 8.

Langkah melindungi alam sekitar

Langkah melindungi alam sekitar Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Kaedah untuk pembendungan Jangan benarkan mengalir ke mana-mana pembetung, permukaan tanah atau ke dalam mana-mana takungan air.

Kaedah pembersihan Gunakan:. Penyahjangkit. Bersihkan permukaan terkontaminasi dengan rapi.

Langkah berjaga-jaga untuk mengelakkan bahaya sekunder

Pencegahan bahaya sekunder Bersihkan objek dan kawasan yang terkontaminasi secara rapi dengan mematuhi peraturan persekitaran.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Nasihat untuk pengendalian secara selamat Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian. Pastikan alih udara yang sempurna. Sekiranya pengalihudaraan tidak mencukupi, pakai peralatan respirasi yang sesuai. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Tanggalkan pakaian yang tercemar dan basuh sebelum dipakai semula.

Pertimbangan kebersihan umum Ikuti pencegahan universal dan piawaian bagi mengendalikan bahan yang berpotensi berjangkit.

Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketidakserasian

Keadaan Penyimpanan	Tutup rapat bekas dan simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Simpan mengikut arahan produk dan label.
Bahan tak serasi	Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang diberikan.

SECTION 8: Exposure controls and personal protection**Parameter kawasan kerja, tertakluk kepada kawalan wajib (MAC atau TSEL)**

Had Pendedahan	Produk ini, seperti yang dibekalkan, tidak mengandungi sebarang bahan berbahaya dengan had pendedahan pekerjaan yang ditetapkan oleh badan pengawal atur khusus rantau ini.
Had pendedahan pekerjaan Biologi	Produk ini, seperti yang dibekalkan, tidak mengandungi sebarang bahan berbahaya dengan biologi yang ditetapkan oleh badan pengawal atur yang khusus untuk rantau ini.

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan	Pancuran mandi Stesen basuh mata Sistem pengalihudaraan.
-----------------------------	--

Langkah perlindungan individu, seperti kelengkapan perlindungan diri

Perlindungan mata/muka	Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal).
Perlindungan tangan	Pakai sarung tangan yang sesuai.
Perlindungan kulit dan badan	Pakai pakaian pelindung yang sesuai.
Perlindungan respirasi	Perlindungan pernafasan yang wajar patut dipilih dan digunakan sejajar dengan sifat kimia, bahaya dan penggunaan produk ini serta kehendak keselamatan di bidang kuasa tempatan. Jika had pendedahan dilampaui atau kerengsaan dialami, mungkin perlu pengalihudaraan dan pemindahan orang.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia**Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas**

Rupa	Jernih ke separa jernih
Keadaan fizikal	Cecair
Warna	kuning muda
Bau	Ringan.
Ambang bau	Tiada maklumat yang tersedia

<u>Sifat</u>	<u>Nilai</u>	<u>Catatan • Kaedah</u>
pH	7.7-7.9	
Takat lebur / takat beku	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Takat didih awal dan julat didih	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Takat kilat	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Kadar penyejatan	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Kemudahbakaran	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Had kemudahbakaran atau boleh letup atas/bawah		Tiada yang diketahui
Had kemudahbakaran atau mudah letup atas	Tiada data tersedia	
Had kemudahbakaran atau mudah letup bahagian rendah	Tiada data tersedia	
Tekanan wap	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui

Ketumpatan wap relatif	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Ketumpatan bandingan	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Keterlarutan air	Larut campur di dalam air	
Keterlarutan	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Pekali sekatan	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Suhu pengautocucuhan	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Suhu penguraian	Tiada maklumat yang tersedia	Tiada yang diketahui
Kelikatan kinematik	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
Kelikatan dinamik	Tiada data tersedia	Tiada yang diketahui
<u>Maklumat lain</u>		
Sifat mudah letup	Tiada maklumat yang tersedia	
Sifat pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia	
Berat molekul	Tiada maklumat yang tersedia	
Kandungan VOC	Tiada maklumat yang tersedia	
Sifat zarah		

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan

Kereaktifan Tiada maklumat yang tersedia.

Kestabilan bahan

Kestabilan Stabil dalam keadaan normal.

Data letupan

Kesensitifan kepada impak mekanik Tiada.

Kesensitifan kepada nyahcas statik Tiada.

Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya

Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu dielak

Keadaan yang perlu dielak Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang diberikan.

Bahan tak serasi

Bahan tak serasi Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang diberikan.

Produk penguraian berbahaya

Produk penguraian berbahaya Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang diberikan.

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat mengenai jalan kemungkinan berlakunya pendedahan

Maklumat Produk

Penyedutan	Data ujian khusus untuk bahan atau campuran tersebut tidak tersedia.
Pengingesan	Data ujian khusus untuk bahan atau campuran tersebut tidak tersedia.
Terkena kulit	Mungkin menyebabkan pemekaan melalui sentuhan dengan kulit. Data ujian khusus untuk bahan atau campuran tersebut tidak tersedia. Sentuhan berulang atau berpanjangan pada kulit mungkin menyebabkan tindak balas alahan kepada orang yang rentan (berdasarkan pada komponen).
Sentuhan mata	Data ujian khusus untuk bahan atau campuran tersebut tidak tersedia.

Gejala berkaitan dengan ciri fizikal, kimia, dan toksikologi

Simptom Gatal-gatal. Ruam. Gatal-gatal.

Ketoksikan akut .

Ukuran berangka bagi ketoksikan

Ketoksikan (jangka panjang) kronik Tiada maklumat yang tersedia

Maklumat Komponen

Nama kimia	Oral LD50	LD50 Kulit	Penyedutan LC50
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	= 53 mg/kg (Rat)	= 87.12 mg/kg (Rabbit)	-

Kesan tertunda dan serta-merta dan juga kesan kronik daripada pendedahan jangka pendek dan jangka panjang

Kakisan/kerengsaan kulit Tiada maklumat yang tersedia.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius Tiada maklumat yang tersedia.

Pemekaan pernafasan atau kulit Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Kemutagenan sel germa Tiada maklumat yang tersedia.

Kekarsinogenan Tiada maklumat yang tersedia.

Ketoksikan pembiakan Tiada maklumat yang tersedia.

STOT - pendedahan tunggal Tiada maklumat yang tersedia.

STOT - pendedahan berulang Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya aspirasi Tiada maklumat yang tersedia.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**Keekotoksikan**

Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Ketegaran dan keterdegradan

Keterangan dan keterdegradan Tiada maklumat yang tersedia.

Keupayaan biopengumpulan

Biotumpukan

Maklumat Komponen

Nama kimia	Pekali sekatan
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	0.7

Kebolehergerakan

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat yang tersedia.

Penilaian PBT dan vPvB Produk ini tidak mengandungi sebarang bahan yang dikelaskan sebagai berterusan, bioterkumpul dan toksik (PBT), atau sangat berterusan dan sangat bioterkumpul (vPvB), melebihi ambang perisytiharan.

Nama kimia	Penilaian PBT dan vPvB
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	Bahan ini bukan PBT / vPvB.

Kesan buruk yang lain

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia.

SECTION 13: Disposal information

Kaedah pelupusan

Sisa daripada baki/produk yang tidak digunakan Buang menurut peraturan tempatan. Pelupusan air menurut perundangan persekitaran.

Pembungkusan terkontaminasi Jangan gunakan semula bekas yang kosong.

SECTION 14: Transportation information

IMDG

Nombor UN atau nombor ID	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Petunjuk pencemaran laut	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada
Pengangkutan secara pukal menurut Tambahan II MARPOL73/78 dan kod IBC	Tiada maklumat yang tersedia

RID

Nombor UN atau nombor ID	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahaya alam sekitar	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada

ADR

Nombor UN atau nombor ID	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahaya alam sekitar	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada

IATA

Nombor UN atau nombor ID	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahaya alam sekitar	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada

Langkah berjaga-jaga khas yang pengguna perlu sedari, atau perlu patuhi, berkaitan bahagian dalam atau luar premis mereka

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna	Sila rujuk kepada peraturan barangan berbahaya yang terpakai untuk maklumat lanjut
--	--

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan**Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk produk yang berkenaan****Peraturan kebangsaan**

Malaysia - Peraturan terpakai:

OSHA (Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan) 1994 serta peraturan berkenaan

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

Factories and Machinery Act 1967 and relevant regulations

Environmental Quality Act 1974 and regulations

Inventori Antarabangsa

Hubungi pembekal bagi mendapatkan status pematuhan inventori

Peraturan Antarabangsa

Protokol Montreal berkenaan Bahan yang Menyusutkan Lapisan Ozon Tidak berkenaan

Persidangan Stockholm berkenaan Bahan Cemar Organik Tegar Tidak berkenaan

Persidangan Rotterdam Tidak berkenaan

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Tarikh semakan SDS 21-Apr-2025

Disediakan Oleh Makmal Bio-Rad, Kesihatan dan Keselamatan Alam Sekitar

Catatan Penyemakan Mengulas maklumat yang sedia ada dan buat kemas kini minor.

Kunci atau petunjuk kepada singkatan dan akronim yang digunakan dalam helaian data keselamatan

X - Disenaraikan

Legenda

SVHC: Zat Kekhuatiran Sangat Tinggi untuk Kebenaran:

PBT: Bahan Kimia Tegar, Biotumpuk, dan Toksik (PBT)
 vPvB: Bahan Kimia Sangat Tegar dan Sangat Bioterkumpul (vPvB)
 STOT: Ketoksikan Organ Sasaran Khusus
 ATE: Anggaran Ketoksikan Akut
 LC50: Kepekatan Maut 50%
 LD50: Dos Maut 50%

Legenda Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

TWA	TWA (purata berwajaran masa)	STEL	STEL (Had Pendedahan Jangka Pendek)
Siling	Nilai had maksimum	Sk*	Peruntukan kulit
+	Pemeka		

Rujukan ilmiah utama dan sumber data yang digunakan untuk menyusun SDS

Agensi Zat Toksik dan Pejabat Pendaftaran Penyakit (ATSDR)
 Pangkalan Data ChemView Agensi Perlindungan Alam Sekitar AS
 Pihak Berkuasa Keselamatan Makanan Eropah (EFSA)
 Agensi Perlindungan Persekitaran
 Tahap Garis Panduan Pendedahan Akut (AEGL)
 Akta Racun Serangga, Racun Kulat dan Racun Roden Persekutuan, Agensi Perlindungan Alam Sekitar AS
 Bahan Kimia Jumlah Pengeluaran Tinggi, Agensi Perlindungan Alam Sekitar AS
 Jurnal Penyelidikan Makanan
 Pangkalan Data Bahan Berbahaya
 Pangkalan Data Maklumat Kimia Seragam Antarabangsa (IUCLID)
 Institut Teknologi dan Penilaian Kebangsaan (NITE)
 Skim Pemberitahuan dan Pentaksiran Bahan Kimia Industri Negara Australia (NICNAS)
 NIOSH (Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara)
 ChemID Plus dari Perpustakaan Perubatan Negara (NLM CIP)
 Pangkalan data PubMed Perpustakaan Perubatan Negara (NLM PUBMED)
 Program Toksikologi Nasional (NTP) Amerika Syarikat
 Pangkalan Data Pengelasan dan Maklumat Kimia (CCID) New Zealand
 Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi Kesihatan Penerbitan Alam Sekitar, Kesihatan dan Keselamatan
 Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi Program Bahan Kimia Dikeluarkan Dalam Isi Padu Tinggi
 Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi Set Data Maklumat Saringan
 Pertubuhan Kesihatan Sedunia

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