

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:

Trichrome Stain Set

Product Description:

Trichrome Stain Set

Cat No. :

R40217

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

Kegunaan yang Disyorkan

Bahan kimia makmal.

Penggunaan dinasihatkan terhadap

Maklumat tidak didapati

Butiran pembekal helaian data keselamatanSyarikatThermo Scientific Microbiology Sdn Bhd
No.6, Jalan TTC 6, Taman Teknologi Cheng,
Cheng, 75250 Melaka, Malaysia
+606 334 0975 .PembekalRemel
12076 Santa Fe Drive Lenexa,
KS 66215 United States
Telephone: 1-800-255-6730
Fax:1-800-621-8251Alamat 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

Cecair mudah bakar	Kategori 2 (H225)
Ketoksikan Penyedutan	Kategori 1 (H304)
Ketoksikan oral akut	Kategori 4 (H302)
Ketoksikan Penyedutan Akut - Wap	Kategori 3 (H331)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 2 (H315)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 2 (H319)
Pemekaan Kulit	Kategori 1 (H317)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 1 (H370)
Ketoksikan akuatik yang akut	Kategori 1 (H400)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 1 (H410)

Unsur Label

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mar-2023



Kata Isyarat

Bahaya

Kenyataan Bahaya

- H225 - Cecair dan wap amat mudah terbakar
- H302 - Memudaratkan jika tertelan
- H304 - Boleh membawa maut jika tertelan dan memasuki saluran pernafasan
- H331 - Toksik jika tersedut
- H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit
- H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
- H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit
- H370 - Menyebabkan kerosakan organ
- H410 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

Kenyataan Awasan

- P301 + P310 - JIKA TERTELAN: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan
- P331 - JANGAN paksa muntah
- P304 + P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesa supaya dapat bernafas
- P311 - Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan
- P302 + P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak
- P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekup, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas
- P362 - Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula
- P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
- P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok

Bahaya Lain

- Ketoksikan kepada organisma-organisma tanah
- Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
ASID ASETIK	64-19-7	1.5
C.I. Acid Green 5	5141-20-8	<1.0
FAST HIJAU FCF	2353-45-9	<1.0
Phosphotungstic acid	12067-99-1	<1.0
IODIN	7553-56-2	4
BUTIL HIDROKSIANISOL	25013-16-5	Trace
ETANOL	64-17-5	246.5
Metanol	67-56-1	13.5
Iso-Propanol	67-63-0	5
KALIUM IODIDA	7681-11-0	9
Disodium 4,5-dihydroxy-3-phenylazonaphthalene-2,7-disulphonate	4197-07-3	<1.0
(+)-LIMONA, DISTABILKAN	5989-27-5	>98

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat Umum	Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang membuat rawatan. Perlukan perhatian perubatan segera.
Terkena Mata	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Jika terkena mata, basuh serta-merta dengan air yang banyak dan dapatkan nasihat perubatan.
Terkena Kulit	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan perhatian perubatan segera.
Pengingesan	JANGAN paksa muntah. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta. If vomiting occurs naturally, have victim lean forward.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar. Jika susah bernafas, berikan oksigen. Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapkan dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Perlukan perhatian perubatan segera. Risiko kerosakan serius kepada paru-paru (melalui aspirasi).
Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas	Pastikan kakitangan perubatan mengetahui bahan yang terbabit, mengambil langkah berjaga-jaga untuk melindungi diri mereka dan mencegah tersebaranya kontaminasi.

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

Susah bernafas. Boleh menyebabkan tindak balas alergi kepada kulit. . Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah. Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan.

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 (CO₂), kimia kering, busa alkohol. Kabus air boleh digunakan untuk menyejukkan bekas yang ditutup.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Tiada maklumat yang tersedia.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Mudah menyala. Bekas mungkin meletup apabila dipanaskan. Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Wap boleh bergerak kepada sumber pencucuhan dan terbakar.

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

lengkap. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

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. Jauhkan orang daripada tumpahan/bocoran dan pastikan mereka berada di bahagian hadap angin tumpahan/bocoran. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Pungut kumpul tumpahan.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap dengan bahan menyerap lengai. Simpan di dalam bekas yang tertutup dan sesuai untuk pelupusan. Keluarkan semua sumber pencucuhan. Guna alat kalis percikan api dan peralatan kalis letupan.

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

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perindungan muka. Jangan sedut kabus/wap/semburan. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Jangan telan. Jika tertelan dapatkan bantuan perubatan dengan serta-merta. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan. Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api. Untuk mengelak pencucuhan wap oleh pembebasan elektrik statik, semua bahagian peralatan dari logam mesti dibumikan. Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.

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. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Komponen	Malaysia	TLV ACGIH	OSHA PEL
ASID ASETIK		TWA: 10 ppm STEL: 15 ppm	(Vacated) TWA: 10 ppm (Vacated) TWA: 25 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³
Phosphotungstic acid		TWA: 3 mg/m ³	
IODIN		TWA: 0.01 ppm STEL: 0.1 ppm	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³ (Vacated) Ceiling: 0.1 ppm (Vacated) Ceiling: 1 mg/m ³
ETANOL		STEL: 1000 ppm	(Vacated) TWA: 1000 ppm

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

			(Vacated) TWA: 1900 mg/m ³ TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³
Metanol		TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin	(Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 260 mg/m ³ (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 325 mg/m ³ Skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³
Iso-Propanol		TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm	(Vacated) TWA: 400 ppm (Vacated) TWA: 980 mg/m ³ (Vacated) STEL: 500 ppm (Vacated) STEL: 1225 mg/m ³ TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³
KALIUM IODIDA		TWA: 0.01 ppm	

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
ASID ASETIK	TWA: 25 mg/m ³ (15min) TWA: 10 ppm (15min) STEL: 50 mg/m ³ (8h) STEL: 20 ppm (8h)	STEL: 37 mg/m ³ STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 25 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 50 mg/m ³
IODIN		STEL: 0.1 ppm; 1.1mg/m ³	TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m ³ skin absorber
BUTIL HIDROKSIANISOL			TWA: 20 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 20 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 20 mg/m ³
ETANOL		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m ³ STEL	200 ppm TWA MAK; 380 mg/m ³ TWA MAK
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA; 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m ³ STEL	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m ³ TWA MAKSkin absorber
Iso-Propanol		STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m ³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m ³ 8 hr	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 500 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 500 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1000 mg/m ³
(+)-LIMONA, DISTABILKAN			TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 28 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 28 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 112 mg/m ³ Haut

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

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	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>	Halang produk daripada memasuki longkang Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah Pihak berkuasa tempatan perlu dimaklumkan jika tumpahan yang banyak tidak boleh dibendung
--	---

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	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)	Tidak berkenaan	Cecair
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	Tidak berkenaan	Cecair
Keterlarutan Dalam Air	Tiada maklumat yang tersedia	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Pekali Petakan (n-oktanol/air)

Komponen	log Pow
ASID ASETIK	-0.2
IODIN	2.49
BUTIL HIDROKSIANISOL	3.335
ETANOL	-0.32
Metanol	-0.74
Iso-Propanol	0.05
KALIUM IODIDA	0.04
(+)-LIMONA, DISTABILKAN	4.38

Suhu Pengautocucuhan Tiada data tersedia

Suhu Penguraian Tiada data tersedia

Kelikatan Tiada data tersedia

Sifat Mudah Letup

Wap boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara

Sifat Pengoksidaan Tiada maklumat yang tersedia

Kandungan VOC (%) 366.5

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
Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu Dielakkan

Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Jauhkan daripada nyalaan terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

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

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

Ketoksikan akut

Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
ASID ASETIK	3310 mg/kg (Rat)	-	> 40 mg/L (Rat) 4 h
C.I. Acid Green 5	LD50 > 2 g/kg (Rat)		
FAST HIJAU FCF	LD50 > 2 g/kg (Rat)		
Phosphotungstic acid	LD50 = 3300 mg/kg (Rat)		
IODIN	315 mg/kg (Rat)	1425 mg/kg (Rabbit)	4.588 mg/L 4h (Rat)
BUTIL HIDROKSIANISOL	LD50 = 2 g/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	
ETANOL	LD50 = 7060 mg/kg (Rat)		20000 ppm/10H (Rat)
Metanol	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h
Iso-Propanol	5045 mg/kg (Rat) 3600 mg/kg (Mouse)	12800 mg/kg (Rat)	72.6 mg/L (Rat) 4 h
KALIUM IODIDA	2779 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	
(+)-LIMONA, DISTABILKAN	LD50 = 5200 mg/kg (Rat)	LD50 > 5 g/kg (Rabbit)	

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

Komponen	IARC	UK
BUTIL HIDROKSIANISOL	Group 2B	

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 yang diketahui.

Simptom

Penyedutan wap berkepekatan tinggi mungkin menyebabkan simptom seperti sakit kepala, pening, letih, loya dan muntah. Tanda-tanda tindak balas alahan mungkin termasuk ruam, gatal-gatal, bengkak, masalah pernafasan, kesemutan tangan dan kaki, pening, kepala, sakit dada, sakit otot atau kemerahan.

Maklumat Pengganggu Endokrin

Komponen	EU - Senarai Calon Pengganggu Endokrin	EU - Pengganggu Endokrin - Bahan yang Dinilai	Jepun - Maklumat Pengganggu Endokrin
BUTIL HIDROKSIANISOL	Group III Chemical		

Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko

Toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Mengandungi bahan yang ialah:.. Sangat toksik kepada organisma akuatik.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
ASID ASETIK	Pimephales promelas: LC50 = 88 mg/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 75 mg/L/96h	EC50 = 95 mg/L/24h	-	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/25 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/5 min
IODIN	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 1,7 mg/l/96 h	EC50 = 0,2 mg/l/48 h	-	-
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
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
Iso-Propanol	LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 µg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 µg/L, 96h (Daphnia)	13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h	EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min
KALIUM IODIDA	Onchorhynchus mykiss: LC50: 3200 mg/L/120h	-	-	-
(+)-LIMONA, DISTABILKAN	LC50: = 35 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.619 - 0.796 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)			

Ketegaran dan keterdegradan Tiada maklumat yang tersedia
Kekal di alam La persistencia es improbable.

Component	Kebolehdegradasi
Metanol 67-56-1 (13.5)	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

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

Keupayaan biopengumpulan Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
ASID ASETIK	-0.2	Tiada data tersedia
IODIN	2.49	Tiada data tersedia
BUTIL HIDROKSIANISOL	3.335	Tiada data tersedia
ETANOL	-0.32	Tiada data tersedia
Metanol	-0.74	<10 dimensionless
Iso-Propanol	0.05	Tiada data tersedia
KALIUM IODIDA	0.04	Tiada data tersedia
(+)-LIMONA, DISTABILKAN	4.38	Tiada data tersedia

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

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

Maklumat Lain Jangan simbah ke pembetung

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

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
ASID ASETIK	200-580-7	X	X	X	X	X	X	X	X
C.I. Acid Green 5	225-906-5	X	X	-	X	X	X	X	-
FAST HIJAU FCF	219-091-5	X	X	X	X	X	X	X	KE-07714
Phosphotungstic acid	235-087-6	X	X	X	X	X	-	X	KE-35014
IODIN	231-442-4	X	X	X	X		X	X	KE-21023
BUTIL HIDROKSISANISOL	246-563-8	X	X	X	X	X	X	X	KE-11392
ETANOL	200-578-6	X	X	X	X	X	X	X	KE-13217
Metanol	200-659-6	X	X	X	X	X	X	X	KE-23193
Iso-Propanol	200-661-7	X	X	X	X	X	X	X	KE-29363
KALIUM IODIDA	231-659-4	X	X	X	X	X	X	X	KE-29149
Disodium 4,5-dihydroxy-3-phenylazonaphthalene-2,7-disulphonate	224-085-0	-	-	-	-		X	X	-
(+)-LIMONA, DISTABILKAN	227-813-5	X	X	X	X	X	X	X	KE-24397

Komponen	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk	Arahan Seveso III (2012/18 /EC) - Kuantiti Kelayakan untuk	Konvensyen Rotterdam (Persetujuan Sebelum Mengetahui)	Basel Convention (Sisa Berbahaya)
----------	--	--	---	-----------------------------------

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

	Pemberitahuan Kemalangan Besar	Keperluan Laporan Keselamatan		
ASID ASETIK				Annex I - Y34
ETANOL				Annex I - Y42
Metanol	500 tonne	5000 tonne		
Iso-Propanol				Annex I - Y42

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

Komponen	Pencemar Organik Berterusan	Potensi Penipisan Ozon	Akta Racun Makhluk Perosak 1974
(+)-LIMONA, DISTABILKAN			X

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 biokekatan (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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Trichrome Stain Set

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

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