

# 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:

Product Description:

Cat No. :

PVA Modified Fixative

PVA Modified Fixative

R21683; R21710; R21924; R93966; R92056

### 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

Cecair mudah bakar	Kategori 3 (H226)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 A (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)
Ketoksikan sistemik organ sasaran tertentu (satu pendedahan)	Kategori 2 (H371)
Ketoksikan akuatik kronik	Kategori 3 (H412)

### Unsur Label



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## Kata Isyarat

## Bahaya

### Kenyataan Bahaya

- H226 - Cecair dan wap mudah terbakar
- H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk
- H371 - Boleh menyebabkan kerosakan organ
- H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

### Kenyataan Awasan

- P305 + P351 + P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekak, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas
- P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan
- P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka
- P301 + P330 + P331 - JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah
- P309 + P311 - JIKA terdedah atau jika anda rasa tidak sihat: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan
- P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air
- P210 - Jauhkan daripada haba, permukaan panas, percikan api, nyalaan terbuka dan sumber pencucuhan yang lain. Dilarang merokok

### Bahaya Lain

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
GLISEROL	56-81-5	2
ETANOL	64-17-5	28 - 29
Metanol	67-56-1	1.5
ASID ASETIK	64-19-7	5
AIR	7732-18-5	58
KUPRUM(II) SULFAT PENTAHIDRAT	7758-99-8	1.0
Vinyl acetate-Vinyl alcohol polymer	25213-24-5	5.0

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat Umum	Perlukan perhatian perubatan segera. Tunjukkan helaian data keselamatan ini kepada doktor yang membuat rawatan.
Terkena Mata	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Perlukan perhatian perubatan segera. Buka mata lebar-lebar semasa membasuh.
Terkena Kulit	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan dan basuh pakaian dan sarung tangan tercemar, termasuk bahagian dalamnya sebelum digunakan semula. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.
Pengingesan	Jangan sekali-kali berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang pengsan. JANGAN paksa muntah. Bersihkan mulut dengan air. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.
Penyedutan	Beranjak daripada pendedahan, baring. Jika susah bernafas, berikan oksigen. Jangan

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan menggunakan topeng saku yang dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.

## **Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas**

Keluarkan semua sumber pencucuhan.

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

Susah bernafas. Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. . Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepeningan, penat, loya dan muntah. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Pengingasan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebusan.

## **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**

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), Bahan kimia kering, Pasir kering, Busa tahan 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**

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Produk menyebabkan kelecuman mata, kulit dan membran mukus. 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 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**

Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. 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. 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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

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

Jangan sedut kabus/wap/semburan. Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. 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. 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. Melindung daripada kelembapan. 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
GLISEROL			(Vacated) TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
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>
ASID ASETIK		TWA: 10 ppm STEL: 15 ppm	(Vacated) TWA: 10 ppm (Vacated) TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>
KUPRUM(II) SULFAT PENTAHIDRAT		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	

Komponen	Kesatuan Eropah	United Kingdom	Jerman
GLISEROL		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr (mist only)	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 mg/m <sup>3</sup>
ETANOL		TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	200 ppm TWA MAK; 380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK
Metanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	WEL - TWA: 200 ppm TWA; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m <sup>3</sup> TWA MAKSkin absorber

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

	Skin	WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	
ASID ASETIK	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (15min) TWA: 10 ppm (15min) STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 20 ppm (8h)	STEL: 37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 50 mg/m <sup>3</sup>
KUPRUM(II) SULFAT PENTAHIDRAT		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup>

## Kawalan-kawalan pendedahan

### Langkah-langkah Kejuruteraan

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

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 pengalihan udara yang direka dengan baik, perlu diguna pakai untuk mengawal bahan-bahan berbahaya di puncanya

### Peralatan perlindungan peribadi

<b>Perlindungan Mata</b>	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.

### **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 Higin

Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

### Kawalan pendedahan persekitaran

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

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

<b>Rupa</b>	Biru muda
<b>Keadaan Fizikal</b>	Cecair
<b>Bau</b>	Tiada maklumat yang tersedia
<b>Ambang Bau</b>	Tiada data tersedia
<b>pH</b>	Tiada maklumat yang tersedia

<b>Julat lebur/takat</b>	Tiada data tersedia
<b>Titik Melembut</b>	Tiada data tersedia

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

<b>Takat/julat didih</b> <b>Takat Kilat</b>	Tiada maklumat yang tersedia 29.4 °C / 84.9 °F	<b>Cara -</b> Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kadar Penyejatan</b> <b>Kemudahbakaran (Pepejal, gas)</b> <b>Had ledakan</b>	Tiada data tersedia Tidak berkenaan Tiada data tersedia	Cecair
<b>Tekanan Wap</b> <b>Ketumpatan wap</b> <b>Graviti Tertentu / Ketumpatan</b> <b>Ketumpatan Pukal</b> <b>Keterlarutan Dalam Air</b> <b>Keterlarutan dalam pelarut lain</b>	Tiada data tersedia Tiada data tersedia Tiada data tersedia Tidak berkenaan Tiada maklumat yang tersedia Tiada maklumat yang tersedia	(Udara = 1.0) Cecair
<b>Pekali Petakan (n-oktanol/air)</b> <b>Komponen</b> GLISEROL ETANOL Metanol ASID ASETIK	<b>log Pow</b> -1.75 -0.32 -0.74 -0.2	
<b>Suhu Pengautocucuhan</b> <b>Suhu Penguraian</b> <b>Kelikatan</b> <b>Sifat Mudah Letup</b> <b>Sifat Pengoksidaan</b>	Tiada data tersedia Tiada data tersedia Tiada data tersedia Tiada maklumat yang tersedia	campuran udara / wap adalah mungkin
<b>Kandungan VOC (%)</b>	37.5	

## 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.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

## Produk Penguraian Berbahaya

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### Ketoksikan akut

#### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
GLISEROL	12600 mg/kg ( Rat )	> 10 g/kg ( Rabbit )	> 2.75 mg/L/4h ( Rat )(mist)
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
ASID ASETIK	3310 mg/kg ( Rat )	-	> 40 mg/L ( Rat ) 4 h
AIR	-	-	-
KUPRUM(II) SULFAT PENTAHIDRAT	LD50 = 960 mg/kg ( Rat )	LD50 > 8 g/kg ( Rabbit )	

#### Ketoksikan Kronik Kekarsinogenan

Jadual berikut menunjukkan sama ada setiap agensi ini telah menyenaraikan mana-mana ramuan sebagai karsinogen 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)

#### Legenda:

X - Disenaraikan '-' - 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**  
**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.

#### Simptom

Simptom pendedahan melampau mungkin sakit kepala, kepening, penat, loya dan muntah. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Peningesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk.

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

#### Kesan ketoksikan eko

Mengandungi bahan yang ialah:. Toksik kepada organisma akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran. Sangat toksik kepada organisma akuatik.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

Komponen	Ikan Air Tawar	Telebuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
GLISEROL	LC50: 51 - 57 mL/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)			
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
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
KUPRUM(II) SULFAT PENTAHIDRAT	Onchorhynchus mykiss: LC50 = 0.1-2.5 mg/L/96h	EC50 = 0.24 mg/L/48h		Photobacterium phosphoreum: EC50 = 0.25 mg/L/30min as Cu++ Photobacterium phosphoreum EC50= 1.3 mg/L/5 min as Cu++
Vinyl acetate-Vinyl alcohol polymer	Bluegill Sunfish: LC50 = 10 mg/L 96h	EC50 = 8.3 mg/L 48h		EC50 = 50 mg/L 17h

**Keterangan dan keterdegradan** Tiada maklumat yang tersedia

Component	Kebolehdegradasi
Metanol 67-56-1 ( 1.5 )	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** Tiada maklumat yang tersedia

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
GLISEROL	-1.75	Tiada data tersedia
ETANOL	-0.32	Tiada data tersedia
Metanol	-0.74	<10 dimensionless
ASID ASETIK	-0.2	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**

Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan sebagai bahan buangan berbahaya



# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

**Pembungkusan Terkontaminasi** Buang menurut peraturan tempatan

**Maklumat Lain** Menurut Katalog Sisa Eropah, Kod Sisa tidak mengkhususkan kepada produk, tetapi mengkhususkan kepada penggunaan Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan simbah ke pembetung

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

### IMDG/IMO

No. UN UN1170  
Kelas Bahaya 3  
Kumpulan Pembungkusan III  
Nama Penghantaran Sah Larutan etanol

### Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN UN1170  
Kelas Bahaya 3  
Kumpulan Pembungkusan III  
Nama Penghantaran Sah Larutan etanol

### IATA

No. UN UN1170  
Kelas Bahaya 3  
Kumpulan Pembungkusan III  
Nama Penghantaran Sah Larutan etanol

**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
GLISEROL	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-29297
ETANOL	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-13217
Metanol	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-23193
ASID ASETIK	-	X	X	X	X	X	X	X	X
AIR	231-791-2	X	X	X	X		X	X	KE-35400
KUPRUM(II) SULFAT PENTAHIDRAT	-	-	-	X	X		X	X	-
Vinyl acetate-Vinyl alcohol polymer	-	X	X	X	X	X	X	X	KE-00041

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		
ASID ASETIK				Annex I - Y34
KUPRUM(II) SULFAT				Annex I - Y22

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mac-2023

PENTAHIDRAT				
-------------	--	--	--	--

## 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, 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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

PVA Modified Fixative

Tarikh Semakan 29-Mar-2023

---

**Tamat Risalah Data Keselamatan**