

**Bahagian 1: PENGENALPASTIAN BAHAN/CAMPURAN DAN  
PENGENALANSYARIKAT/PERUSAHAAN**

**Pengenalan Pasti Produk**

<b>Perihalan Produk:</b>	<b>Sodium acetate trihydrate</b>
<b>Product Description:</b>	<b>Sodium acetate trihydrate</b>
<b>Cat No. :</b>	S/2000/62, S/2000/60, S/2000/53, S/2000/65
<b>Sinonim</b>	Sodium acetate trihydrate
<b>No. CAS</b>	6131-90-4
<b>Rumusan molekul</b>	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Na O <sub>2</sub> . 3 H <sub>2</sub> O

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

<b>Kegunaan yang Disyorkan</b>	Bahan kimia makmal.
<b>Penggunaan dinasihati terhadap</b>	Maklumat tidak didapati

**Syarikat**

Thermo Fisher Scientific Fisher Scientific (M) Sdn Bhd  
Hap Seng Business Park, Lot 01-03, 01-04 Aras 1 Unity Square,  
No 12, Persiaran Perusahaan, Seksyen 23, 40300 Shah Alam,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.  
Main line: +60 3-5525 7888

**Pembekal**

**Alamat e-mel** Enquiry.my@thermofisher.com

**Nombor Telefon Kecemasan**

Tel: +03-5525 7888  
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**

**Kenyataan Bahaya**

**Bahaya Lain**

Mungkin membentuk kepekatan habuk boleh bakar di udara

Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
Natrium Asetat Trihidrat	6131-90-4	<=100
Natrium Asetat	127-09-3	0

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

<b>Terkena Mata</b>	Bilas dengan serta-merta menggunakan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan.
<b>Terkena Kulit</b>	Cuci serta-merta dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom.
<b>Pengingesan</b>	JANGAN paksa muntah. Dapatkan perhatian perubatan.
<b>Penyedutan</b>	Beralih ke tempat berudara segar. Dapatkan perhatian perubatan dengan serta-merta jika terdapat simptom. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan.
<b>Perlindungan Sendiri Bagi Ahli Pertolongan Cemas</b>	Tiada langkah berjaga-jaga khas diperlukan.

### 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**

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

Habuk boleh membentuk campuran mudah letup dengan udara. Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa. Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalaaan. Habuk halus yang bertebaran di udara mungkin mencucuh.

#### **Produk Pembakaran Berbahaya**

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

### Nasihat untuk anggota bomba

Pakai alat pernafasan serba lengkap permintaan tekanan, MSHA/NIOSH (diluluskan atau setara) dan pakaian perlindungan lengkap.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

## 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. Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.

### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Halang pembentukan debu. Sapu dan kaut ke dalam bekas untuk dilupuskan.

### 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

Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Pastikan alih udara yang sempurna. Halang pembentukan debu. Jangan sedut habuk. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian.

### 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

### Kawalan-kawalan pendedahan

#### Langkah-langkah Kejuruteraan

Guna kelengkapan elektrik/pengudaraan/pencahayaan yang kalis letupan. Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja.

### 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 kebolehresapan 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.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mar-2025

**Perlindungan Respiratori** Apabila pekerja menghadapi kepekatan melebihi had pendedahan mereka mesti menggunakan alat pernafasan teriktiraf yang sesuai

**Jenis Penapis yang Disyorkan:** Penapis partikel

**Langkah-langkah Higin** 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

<b>Rupa</b>	Putih	
<b>Keadaan Fizikal</b>	Pepejal	
<b>Bau</b>	Tidak berbau	
<b>Ambang Bau</b>	Tiada data tersedia	
<b>pH</b>	8-9.5	100 g/l water (20 C)
<b>Julat lebur/takat</b>	58 °C / 136.4 °F	
<b>Titik Melembut</b>	Tiada data tersedia	
<b>Takat/julat didih</b>	Tiada maklumat yang tersedia °C	
<b>Takat Kilat</b>	Tiada maklumat yang tersedia	<b>Cara -</b> Tiada maklumat yang tersedia
<b>Kadar Penyejatan</b>	Tidak berkenaan	Pepejal
<b>Kemudahbakaran (Pepejal, gas)</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Had ledakan</b>	Tiada data tersedia	
<b>Tekanan Wap</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Ketumpatan wap</b>	Tidak berkenaan	Pepejal
<b>Graviti Tertentu / Ketumpatan</b>	1.45	
<b>Ketumpatan Pukal</b>	Tiada data tersedia	
<b>Keterlarutan Dalam Air</b>	762 g/l (20°C)	
<b>Keterlarutan dalam pelarut lain</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Pekali Petakan (n-oktanol/air)</b>		
<b>Komponen</b>	<b>log Pow</b>	
Natrium Asetat	-4.22	
<b>Suhu Pengautocucuhan</b>	607 °C / 1124.6 °F	
<b>Suhu Penguraian</b>	300 °C	
<b>Kelikatan</b>	Tidak berkenaan	Pepejal
<b>Sifat Mudah Letup</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Sifat Pengoksidaan</b>	Tiada maklumat yang tersedia	
<b>Rumusan molekul</b>	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Na O <sub>2</sub> . 3 H <sub>2</sub> O	
<b>Berat Molekul</b>	136.08	

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mar-2025

## Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

## Kestabilan Kimia

Higroskopik.

## Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

### **Pempolimeran Berbahaya Tindak Balas Berbahaya**

Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.  
Tiada maklumat yang tersedia.

## Keadaan yang perlu Dielakkan

Halang pembentukan debu. Produk tidak serasi. Haba berlebihan. Pendedahan ke udara lembap atau air.

## Bahan Tak Serasi

Asid. Bes kuat.

## Produk Penguraian Berbahaya

Penguraian terma boleh mengakibatkan pelepasan gas dan wap yang merengsa.

## **Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### **Maklumat Produk**

#### **(a) acute toxicity;**

**Oral**

**Derma**

**Penyedutan**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
Natrium Asetat	LD50 = 3530 mg/kg ( Rat )	LD50 > 10 g/kg ( Rabbit )	LC50 > 30 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h

#### **(b) Kakisan kulit / kerengsaan;**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

#### **(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

#### **(d) pemekaan pernafasan atau kulit;**

**Respiratori**

**Kulit**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

#### **(e) kemutagenan sel germa;**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

#### **(f) kekarasinogenan;**

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mar-2025

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

(g) ketoksikan pembiakan; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(h) STOT- pendedahan tunggal; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(i) STOT-pendedahan berulang; Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Organ Sasaran Tiada yang diketahui.

(j) bahaya aspirasi; Tidak berkenaan  
Pepejal

Simptom / Kesan, akut dan tertangguh Tiada maklumat yang tersedia.

Endocrine Disrupting Properties Assess endocrine disrupting properties for human health. Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki.

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

Kesan ketoksikan eko Jangan buang ke dalam longkang. .

Komponen	Ikan Air Tawar	Telepuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
Natrium Asetat	LC50: > 100 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)	EC50: > 1000 mg/L, 48h (Daphnia magna)	-	= 7200 mg/L EC50 Pseudomonas putida 18 h

Ketegaran dan keterdegradan Mudah biodegradabel  
Kekal di alam Terlarut di dalam air, La persistencia es improbable, berdasarkan maklumat yang ada.

Keupayaan biopengumpulan Pengumpulan secara bio adalah tidak mungkin

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
Natrium Asetat	-4.22	<10 dimensionless

Mobiliti di dalam tanah Produk ini larut dalam air, dan boleh merebak dalam sistem air. Boleh jadi bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air. Sangat mudah alih dalam tanah.

Maklumat Pengganggu Endokrin Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

**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

Komponen	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	IECSC	AICS	KECL
Natrium Asetat Trihidrat	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Natrium Asetat	204-823-8	X	X	X	X	X	X	X	KE-00061

**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

**LC50** - Kepekatan maut 50%

**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%

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium acetate trihydrate

Tarikh Semakan 23-Mac-2025

POW - Pekali sekatan Oktanol: Air

**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

23-Mac-2025

Ringkasan semakan

Seksyen SDS dikemas kini.

**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**