

Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan Dan Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013

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

**Pengenal Pasti Produk**

Perihalan Produk: **2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol**  
Product Description: **2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol**  
Cat No. : **L10853**

**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

**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**

Ketoksikan akuatik kronik	
	Kategori 3 (H412)

**Unsur Label**

**Kenyataan Bahaya**

H412 - Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

**Kenyataan Awasan**

**Storan**

P403 - Simpan di tempat yang dialihdarakan dengan baik

**Pelupusan**

P501 - Lupuskan kandungan/bekas ke kilang pembuangan sisa yang diluluskan

**Bahaya Lain**

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

Mengandungi bahan yang diketahui atau disyaki mengganggu endokrin  
Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists

## Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
Naphthalene, 2-ethenyl-	827-54-3	99.6
4-TERT-BUTILKATEKOL	98-29-3	0.4

## Bahagian 4: LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

### Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas

<b>Terkena Mata</b>	Bilas dengan menyeluruh menggunakan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit, sambil mengangkat kelopak mata atas dan bawah. Jumpa pakar perubatan.
<b>Terkena Kulit</b>	Cuci dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi.
<b>Pengingesan</b>	Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu.
<b>Penyedutan</b>	Beralih ke tempat berudara segar.
<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**

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Serbuk. Semburan air. Jika berlaku kebakaran besar dan kuantiti yang besar: Kosongkan kawasan. Padamkan api dari jauh kerana risiko letupan.

#### **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**

Karbon monoksida (CO), Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).

### Nasihat untuk anggota bomba

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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

## Bahagian 6: LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

### Pengawasan diri, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Pastikan alih udara yang sempurna.

### Langkah melindungi alam sekitar

Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Pungut kumpul tumpahan. Jangan jirus ke air permukaan atau sistem kumbahan sanitari.

### Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

### 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.

### Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Sentiasa disejukkan.

### Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

## Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

### Parameter Kawalan

### Kawalan-kawalan pendedahan

### Langkah-langkah Kejuruteraan

Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

### 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.

#### **Perlindungan Respiratori**

Tiada kelengkapan perlindungan yang diperlukan semasa keadaan penggunaan biasa

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

Jenis Penapis yang Disyorkan: Penapis partikel

Langkah-langkah Higin Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik

Kawalan pendedahan persekitaran Halang produk daripada memasuki longkang

## Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Kuning muda - kelabu Perang	
Keadaan Fizikal	Pepejal	
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	> 110 °C / > 230 °F	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tiada maklumat yang tersedia	
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	23 hPa @ 20 °C	
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan	Pepejal
Graviti Tertentu / Ketumpatan	Tiada data tersedia	
Ketumpatan Pukal	Tiada data tersedia	
Keterlarutan Dalam Air	Tidak terlarut di dalam air	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	
Pekali Petakan (n-oktanol/air)		
Komponen	log Pow	
4-TERT-BUTILKATEKOL	1.98	
Suhu Pengautocucuhan	Tiada data tersedia	
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia	
Kelikatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Sifat Mudah Letup	Tiada maklumat yang tersedia	
Sifat Pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia	

## Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

### Kereaktifan

Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang dibekalkan.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

## Kestabilan Kimia

Stabil dalam keadaan normal.

## 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

Agen mengoksida.

## Produk Penguraian Berbahaya

Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).

## Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

### Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

#### Maklumat Produk

##### (a) acute toxicity;

Oral

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Derma

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Penyedutan

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

### Data toksikologi bagi komponen

Komponen	LD50 Mulut	LD50 Dermis	LC50 Penyedutan
4-TERT-BUTILKATEKOL	815 mg/kg ( Rat )	1331 mg/kg ( Rat )	-

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

Tiada data tersedia

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

Tiada data tersedia

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

Respiratori

Tiada data tersedia

Kulit

Tiada data tersedia

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

Tiada data tersedia

##### (f) kekarsinogenan;

Tiada data tersedia

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia karsinogen yang diketahui

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

(g) ketoksikan pembiakan;	Tiada data tersedia
(h) STOT- pendedahan tunggal;	Tiada data tersedia
(i) STOT-pendedahan berulang;	Tiada data tersedia
Organ Sasaran	Tiada maklumat yang tersedia.
(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	. Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists

## Bahagian 12: MAKLUMAT EKOLOGI

<u>Kesan ketoksikan eko</u>	Berbahaya kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik. Produk tersebut mengandungi bahan-bahan berikut yang mana adalah berbahaya kepada persekitaran.
-----------------------------	--

Komponen	Ikan Air Tawar	Telebuk	Alga Air Tawar	Mikrotoks
4-TERT-BUTILKATEKOL	LC50 = 0.12 mg/L 96h	EC50=0.48 mg/L 48h		

<u>Ketegaran dan keterdegradan</u>	
Kekal di alam	Tidak terlarut di dalam air.
Degradasi di loji rawatan kumbahan	Tidak mengandungi zat yang diketahui sebagai berbahaya kepada alam sekitar atau tidak mendegradasi dalam loji olahan air buangan.

<u>Keupayaan biopengumpulan</u>	Bahan ini mungkin memiliki sedikit potensi biomenumpuk
---------------------------------	--

Komponen	log Pow	Faktor pembiopekatan (BCF)
4-TERT-BUTILKATEKOL	1.98	Tiada data tersedia

<u>Mobiliti di dalam tanah</u>	Tumpahan tidak mungkin menembusi tanah. Tidak mungkin bergerak dalam persekitaran disebabkan keterlarutannya dalam air yang rendah.
--------------------------------	---

<u>Maklumat Pengganggu Endokrin</u> Assess endocrine disrupting properties for the environment	Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki Contains a substance on the National Authorities Endocrine Disruptor Lists.
--	--

<u>Kesan buruk yang lain</u>	Tiada maklumat yang tersedia
------------------------------	------------------------------

## Bahagian 13: PERTIMBANGAN PELUPUSAN

<u>Kaedah rawatan sisa</u> Sisa daripada Baki/Produk Yang	Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah
--	--

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mar-2025

<b>Tidak Digunakan</b>	atas sisa dan sisa berbahaya Buang menurut peraturan tempatan
<b>Pembungkusan Terkontaminasi</b>	Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa.
<b>Maklumat Lain</b>	Jangan simbah ke pembetung Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan biarkan bahan kimia ini memasuki alam sekitar Jangan buang ke dalam longkang

## Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

<b>IMDG/IMO</b>	Tidak dikawal
<b>Jalan dan Pengangkutan Kereta Api</b>	Tidak dikawal
<b>IATA</b>	Tidak dikawal
<b>Pengawasan Khusus untuk Pengguna</b>	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
Naphthalene, 2-ethenyl-	212-573-6	-	X	-	-	X	-	-	-
4-TERT-BUTILKATEKOL	202-653-9	X	X	X	X	X	X	X	KE-11368

### 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

**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

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

2-Vinylnaphthalene, stabilized with 0.4% 4-tert-butylcatechol

Tarikh Semakan 30-Mac-2025

(Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat)

**RPE** - Kelengkapan Perlindungan Pernafasan

**LC50** - Kepekatan maut 50%

**POW** - Pekali sekatan Oktanol: Air

**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 biokekakatan (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

Disediakan Oleh

Tarikh Semakan

Ringkasan semakan

Health, Safety and Environmental Department

30-Mac-2025

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

**Tamat Risalah Data Keselamatan**