

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

Pengenal Pasti Produk

Perihal Produk: **Sodium**
Product Description: **Sodium**
Cat No. : 10336
No. CAS 7440-23-5
Rumusan molekul Na

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

Bahan dan campuran yang apabila terkena air boleh membebaskan gas mudah terbakar	Kategori 1 (H260)
Kakisan/Kerengsaan Kulit	Kategori 1 B (H314)
Kerengsaan mata / kerosakan mata yang serius	Kategori 1 (H318)

Unsur Label



Kata Isyarat

Bahaya

Kenyataan Bahaya

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mac-2025

H260 - Jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar yang boleh mencucuh dengan spontan
H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk

Kenyataan Awasan

Pencegahan

P231 + P232 - Kendalikan dan simpan kandungan di bawah gas lengai. Lindungi daripada lembapan
P264 - Basuh muka, tangan dan mana-mana kulit yang terdedah dengan sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan
P271 - Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik
P280 - Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / perlindungan mata / perlindungan muka

Tindak balas

P301 + P330 + P331 - JIKA TERTELAN: berkumur. JANGAN paksa muntah
P302 + P335 + P334 - JIKA TERKENA KULIT: Bersihkan kulit daripada zarah bebas. Rendam di dalam air sejuk
P304 + P340 - JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan pastikan mangsa selesai supaya dapat bernafas
P303 + P361 + P353 - JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air atau pancuran air
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
P310 - Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor
P362 + P364 - Tanggalkan pakaian yang terkontaminasi dan basuh sebelum dipakai semula
P370 + P378 - Jika berlaku kebakaran: Gunakan peralatan pemadam api berdasarkan kelas D untuk memadamkan kebakaran

Storan

P402 + P404 - Simpan di tempat kering. Simpan di dalam bekas bertutup

Pelupusan

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

Bahaya Lain

EUH014 - Bertindak balas secara ganas dengan air
Produk ini tidak mengandungi sebarang pengganggu endokrin yang diketahui atau disyaki

Bahagian 3: KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Komponen	No. CAS	Peratus berat
NATRIUM, BATANG BERMINYAK	7440-23-5	<=100

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. Perlukan perhatian perubatan segera. Buka mata lebar-lebar semasa membasuh.
Terkena Kulit	Cuci dengan serta-merta menggunakan sabun dan air yang banyak sambil menanggalkan semua pakaian dan kasut yang terkontaminasi. Hubungi pakar perubatan dengan serta-merta.
Pengingesan	Perlukan perhatian perubatan segera. JANGAN paksa muntah. Minum banyak air. Jangan sekali-kali berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang pengsan.
Penyedutan	Beralih ke tempat berudara segar. Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan. Hubungi pakar perubatan atau pusat kawalan racun dengan serta-merta. Jangan gunakan kaedah mulut ke mulut jika mangsa teringes atau tersedut bahan; berikan respirasi bantuan

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mac-2025

menggunakan topeng saku yang dilengkapi dengan injap sehalu atau peranti perubatan respirasi lain yang sewajarnya.

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

Menyebabkan luka terbakar dari semua laluan pendedahan. Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk.

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

Bahan kimia kering, approved class D extinguishers, clay, sodium carbonate, Pasir kering.

Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Air, Karbon dioksida (CO₂), Busa, Jangan gunakan pemadam api jenis halon.

Bahaya khas daripada bahan atau campuran

Produk menyebabkan kelecuman mata, kulit dan membran mukus. Bertindak balas secara ganas dengan air.

Produk Pembakaran Berbahaya

Hidrogen.

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

Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Elakkan terkena kulit, mata atau pakaian.

Langkah melindungi alam sekitar

Tidak sepatutnya dibebaskan ke persekitaran. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah.

Cara dan bahan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Jangan dedahkan tumpahan kepada air. Ambil secara mekanikal dan kumpul 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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mac-2025

Langkah Berjaga-jaga untuk Pengendalian Selamat

Uruskan di bawah gas lengai, lindungi daripada kelembapan. Pakai peralatan perlindungan peribadi/perlindungan muka. Jangan biarkan terkena air. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Jangan telan. Jika tertelan dapatkan bantuan perubatan dengan serta-merta.

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Simpan di tempat yang kering, dingin dan mempunyai aliran udara yang baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat. Jauhkan daripada haba, percikan api dan nyalaan. Jauhkan daripada sebarang kemungkinan terkena air. Melindung daripada kelembapan. Disimpan di bawah atmosfera lengai. Jauhkan daripada air atau udara lembap.

Kegunaan akhir khusus

Penggunaan dalam makmal.

Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

Parameter Kawalan

Kawalan-kawalan pendedahan

Langkah-langkah Kejuruteraan

Pastikan pengalihudaraan mencukupi, terutama sekali di dalam kawasan terkurung. Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja.

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

Pakai sarung tangan perlindungan yang sesuai dan pakaian untuk mengelakkan pendedahan kulit

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

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

Jenis Penapis yang Disyorkan:

Penapis zarah yang mematuhi EN 143

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

Tiada maklumat yang tersedia

Bahagian 9: SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mar-2025

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	kelabu asap, kelabu muda	
Keadaan Fizikal	Pepejal	
Bau	Tiada maklumat yang tersedia	
Ambang Bau	Tiada data tersedia	
pH	Tiada maklumat yang tersedia	
Julat lebur/takat	98 °C / 208.4 °F	
Titik Melembut	Tiada data tersedia	
Takat/julat didih	883 °C / 1621.4 °F	
Takat Kilat	Tiada maklumat yang tersedia	Cara - Tiada maklumat yang tersedia
Kadar Penyejatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Kemudahbakaran (Pepejal, gas)	Tiada maklumat yang tersedia	
Had ledakan	Tiada data tersedia	
Tekanan Wap	Tiada data tersedia	
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan	Pepejal
Graviti Tertentu / Ketumpatan	Tiada data tersedia	
Ketumpatan Pukal	Tiada data tersedia	
Keterlarutan Dalam Air	Tiada maklumat yang tersedia	
Keterlarutan dalam pelarut lain	Tiada maklumat yang tersedia	
Pekali Petakan (n-oktanol/air)		
Suhu Pengautocucuhan	115 °C / 239 °F	
Suhu Penguraian	Tiada data tersedia	
Kelikatan	Tidak berkenaan	Pepejal
Sifat Mudah Letup	Tiada maklumat yang tersedia	
Sifat Pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia	
Rumusan molekul	Na	
Berat Molekul	22.99	

Bahagian 10: KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kereaktifan

Ya.

Kestabilan Kimia

Bertindak balas ganas dengan air, membebaskan gas lampau mudah menyala. Sensitif terhadap udara. Gas mudah terbakar.

Kemungkinan Tindak Balas Berbahaya

Pempolimeran Berbahaya	Pempolimeran berbahaya tidak berlaku.
Tindak Balas Berbahaya	Tiada di bawah pemprosesan biasa. Bertindak balas secara ganas dengan air.

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mac-2025

Keadaan yang perlu Dielakkan

Pendedahan kepada udara. Produk tidak serasi. Pendedahan ke udara lembap atau air.
Pendedahan kepada lembapan.

Bahan Tak Serasi

Asid. Air.

Produk Penguraian Berbahaya

Hidrogen.

Bahagian 11: MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat Mengenai Kesan Toksikologi

Maklumat Produk

Tiada maklumat ketoksikan akut tersedia untuk produk ini

(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

(b) Kakisan kulit / kerengsaan;

Kategori 1 B

(c) Kerosakan mata yang serius / kerengsaan;

Kategori 1

(d) pemekaan pernafasan atau kulit;

Respiratori

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

Kulit

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(e) kemutagenan sel germa;

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

(f) kekarsinogenan;

Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi

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

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mac-2025

Simptom / Kesan, akut dan tertangguh Produk adalah bahan mengakis. Penggunaan lavaj gastrik atau emesis tidak digalakkan. Penembusan perut atau esofagus mungkin berlaku dan perlu disiasat. Pengingesan menyebabkan bengkak teruk, kerosakan teruk pada tisu lembut dan bahaya tebuk.

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

.

Ketegaran dan keterdegradan Kebolehdegradasi Tiada maklumat yang tersedia
Tidak relevan dengan bahan bukan organik.

Keupayaan biopengumpulan Tiada maklumat yang tersedia

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat yang tersedia.

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 Sisa buangan dikelaskan sebagai berbahaya Pembuangan berdasarkan Arahan Eropah atas sisa dan sisa berbahaya Buang menurut peraturan tempatan

Pembungkusan Terkontaminasi Lupuskan bekas ke tempat buangan berbahaya atau tempat pemungutan sisa. Bekas kosong masih mengandungi sisa produk, (cecair dan / atau wap), dan boleh membahayakan Pastikan produk dan bekas kosong jauh dari haba dan sumber penyalan

Maklumat Lain Pengguna hendaklah menetapkan kod sisa berdasarkan kaitannya dengan penggunaan produk Jangan simbah ke pembetung Boleh ditambah tanah atau ditunu, apabila mematuhi peraturan tempatan Jangan buang ke dalam longkang Jumlah yang banyak akan menjejaskan pH dan memudaratkan organisma akuatik

Bahagian 14: MAKLUMAT PENGANGKUTAN

IMDG/IMO

No. UN	UN1428
Kelas Bahaya	4.3
Kumpulan Pembungkusan	I
Nama Penghantaran Sah	SODIUM

Jalan dan Pengangkutan Kereta Api

No. UN	UN1428
Kelas Bahaya	4.3

ALFAA10336

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mar-2025

Kumpulan Pembungkusan I
Nama Penghantaran Sah SODIUM

IATA

No. UN UN1428
Kelas Bahaya 4.3
Kumpulan Pembungkusan I
Nama Penghantaran Sah SODIUM

Pengawasan Khusus untuk Tiada peraturan khusus diperlukan
Pengguna

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, BATANG BERMINYAK	231-132-9	X	X	X	X	X	X	X	KE-31338

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%

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)

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%

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)

HELAIAN DATA KESELAMATAN

Sodium

Tarikh Semakan 25-Mac-2025

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

Health, Safety and Environmental Department

Tarikh Semakan

25-Mac-2025

Ringkasan semakan

Seksyen SDS dikemas kini, 5, 6, 7.

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